KALENDARZ ROLNICZY PAŃSTWOWEGO BANKU ROLNEGO



NA ROK 1928

CZCIONKAMI POMORSKIEJ DRUKARNI ROLNICZEJ S.A. TORUŃ

KALENDARZ ROLNICZY

PAŃSTWOWEGO BANKU ROLNEGO

NA ROK
1928

WARSZAWA 1928 ROKU

NAKŁADEM PAŃSTWOWEGO BANKU ROLNEGO W WARSZAWIE



CZCIONKAMI POMORSKIEJ DRUKARNI ROLNICZEJ Sp. Akc. w TORUNIU

SPIS RZECZY.

Stały kalendarz

Określenie dnia tygodnia dla każdej daty w ciągu lat 1801—1980

A							B												C Nazwa dni						
1801—1900				1901—1980			Stvczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Niedziela	Poniedziałek	Wtorek	Sroda	Czwartek	Piątek	Sobota
01	29	57	85		25	53	4	0	0	3	5	1	3	6	2	4	0	2	1	2	3	4	5	6	7
02	30	58	86		26	54	5	1	1	4	6	2	4	0	3	5	1	3	8	9	10	11	12	13	14
03	31	59	87		27	55	6	2	2	5	0	3	5	1	5	6	2	4	15	16	17	18	19	20	21
04	32	60	88		28	56	0	3	3	0	1	5	0	3	6	1	4	6	22	23	24	25	26	27	28
05	33	61	89	01	29	57	2	5	5	1	3	6	1	4	0	2	5	0	29	30	31	32	33	34	35
06	34	62	90	02	30	58	3	6	6	2	4	0	2	5	1	3	6	1	36	37					
07	36	63	91	03	31	59	4	0	0	3	5	1	3	6	2	4	0	2							
08	36	64	92	04	32	60	5	1	2	5	0	3	5	1	4	6	2	4							
09	37	65	93	05	33	61	0	3	3	6	1	4	6	2	5	0	3	5							
10	38	66	94	06	34	62	1	4	4	0	2	5	0	3	6	1	4	6							
11	39	67	95	07	35	63	2	5	5	1	3	6	1	4	0	2	5	0							
12	40	68	96	08	36	64	3	6	0	3	5	1	3	6	2	4	0	2							
13	41	69	97	09	47	65	5	1	1	4	6	2	4	0	3	5	1	3							
14	42	70	98	10	38	66	6	2	2	5	0	3	5	1	4	6	2	4							
15	43	71	99	11	39	67	0	3	3	6	1	4	6	2	5	0	3	5							
16	44	72	00	12	40	68	1	4	5	1	3	6	1	4	0	2	5	0							
17	45	73		13	41	69	3	6	6	2	4	0	2	5	1	3	6	1							
18	46	74		14	42	70	4	0	0	3	5	1	3	6	2	4	0	2							
19	47	75		15	43	71	5	1	1	4	6	2	4	0	3	5	1	3							
20	48	76		16	44	72	6	2	3	6	1	4	6	2	5	0	3	5							
21	49	77		17	45	73	1	4	4	0	2	5	0	3	6	1	4	6							
22	50	78		18	46	74	2	5	5	1	3	6	1	4	0	2	5	0							
23	51	79		19	47	75	3	6	6	2	4	0	2	5	3	3	6	1							
24	52	80		20	48	76	4	0	1	4	6	2	4	0	3	5	1	3							
25	53	81		21	49	77	6	2	2	5	0	3	5	1	4	6	2	4							
26	54	82		22	50	78	0	3	3	6	1	4	6	2	5	0	3	5							
27	55	83		23	51	79	1	4	4	0	2	5	0	3	6	1	4	6							
28	56	84		24	52	80	2	5	6	2	4	0	2	5	1	3	6	1							

OBJAŚNIENIE:

Odnajdujemy w tablicy A rok, o który nam chodzi i odszukujemy w tablicy B liczbę w równej linji z leżącą pod odpowiednim miesiącem. Do liczby tej dodajemy datę miesiąca. Otrzymaną w ten sposób cyfrę odszukujemy w tablicy C. Znajdujący się nad nią dzień, będzie dniem, o który nam chodzi.

Przykład I.: Którego dnia w tygodniu została uchwaloną przez Sejm Ustawa o obowiązku ubezpieczenia na wypadek choroby (19 maja 1920 roku)?

Odpowiedź: Tablica A: (19) 20. Tablica B: (maj) 6 + 19 = 25 Tablica C: 25 pod środa.

Kalendarz Rzymsko-Katolicki

na rok przestępny 1928 według nowego stylu gregorjańskiego.

ŚWIĘTA RUCHOME:

Niedziela Starozapustna	5 lutego
Niedziela Mięsopustna	12 lutego
Niedziela Zapustna	19 lutego
Popielec	22 lutego
Niedziela wstępna	26 lutego
„ Sucha	4 marca
„ Głucha	11 marca
„ Środopostna	18 marca
„ Biała	25 marca
„ Palmowa	1 kwietnia
Wielkanoc	8 kwietnia
Niedziela Przewodnia	15 kwietnia
„ grobu Chrystusa	22 kwietnia
„ 3-cia po Wielkiejnocy	29 kwietnia
„ 4-ta po Wielkiejnocy	6 maja
„ Krzyżowa	13 maja
Wniebowstąpienie Pańskie	17 maja
Niedziela 6-ta po Wielkiejnocy	20 maja
Zielone Świątki	27 maja
Niedziela św. Trójcy	3 czerwca
Boże Ciało	7 czerwca
1-sza niedziela Adwentu	2 grudnia
Dni Krzyżowe	14, 15, 16 maja

SUCHE DNI:

Pierwsze: 29 lutego, 2 i 3 marca — Drugie: 30 maja, 1 i 2 czerwca
Trzecie: 19, 21 i 22 września — Czwarte: 19, 21 i 22 grudnia.

EPOKI GŁÓWNE:

Rok 1928 (przestępny, 366 dni) ery chrześcijańskiej:
6641 okresu juljańskiego
7436/7 ery bizantyjskiej.
2681 od założenia Rzymu.
455 od urodzenia Mikołaja Kopernika.
346 od zaprowadzenia kalendarza nowego stylu (gregorjańskiego)
5688/9 ery żydowskiej; początek roku 5688-go dnia 27-go września 1927 roku; początek roku 5689-go dnia 15 września 1938 r.
1346/7 ery mahometańskiej; początek roku 1346-go dnia 12 lipca 1927 r.; początek roku 1347-go dnia 12 lipca 1928 r.

PORY ROKU:

Początek wiosny dnia 20 marca, o godzinie 21
„ lata dnia 21 marca, o godzinie 17
„ jesieni dnia 23 września o godzinie 8
„ zimy dnia 22 grudnia, o godzinie 3
Słońce najbliżej ziemi dnia 3 stycznia o godzinie 3 rano
Słońca najdalej ziemi dnia 3 lipca o godzinie 20

ZWROTY KALENDARZOWE:

Złota liczba 9, Epakta 6, to znaczy ile dni od ostatniego nowiu upłynęło.
Okręg słoneczny 5. Litera niedzielna AG.

ŚWIĘTA WYZNANIA MOJŻESZOWEGO:

3 stycznia — post (Asoro-betejwes)
23 stycznia — Rozchodesz, czyli 1-szy dzień miesiąca Szwat
6 lutego — Chamysza-asar biszwat
21 i 22 lutego — Rozchodesz, czyli 1-sze dni miesiąca Adar
5 marca — post Estery
6 marca — Purym (ostatki)
7 marca — Szuszan-Purym
22 marca — Rozchodesz, czyli 1-szy dzień miesiąca Nissan
5 i 6 kwietnia — Pesach — (uroczyste święta Wielkanocne)
7—10 kwietnia — wolne święta Wielkanocne
11 i 12 kwietnia — ostatnie uroczyste święta Wielkanocne
21 i 22 kwietnia — Rozchodesz, czyli 1-sze dni miesiąca Ijar
8 maja — Łag-beomer
20 maja — Rozchodesz, czyli 1-szy dzień miesiąca Sywan
25 i 26 maja — Szowuos (uroczyste Zielone Świątki)
18 i 19 czerwca — Rozchodesz, czyli 1-sze dni miesiąca Tamuz
5 lipca — post Szowu-usor betamuz (na pamiątkę obl. Jerozolimy)
18 lipca — Rozchodesz, czyli 1-szy dzień miesiąca Ab
26 lipca — Tyszabeaw, (post na pam. zburzenia świąt. w Jerozolimie)
1 sierpnia — Chamysza-asar beaw
16 i 17 sierpnia — Rozchodesz czyli 1-sze dni miesiąca Elul
15 i 16 września — Rosz-Haszana, Nowy Rok 5689 od stworz. świata
15 września — jest 1-szy dzień miesiąca Tyszry
17 września — Post Gedalji
24 września — Jom-Kipur (Sądny dzień) post
29 i 30 września — uroczyste święta Szałasów (Sukos)
1—4 października — wolne święta Szałasów
5 października — Hoszana-raba (święto palmowe)
6 października — Szeminy-Aceres
7 października — Symchas-Tora, ostatnie dni urocz. święta Szałasów
14 i 15 października — Rozchodesz, czyli 1-sze dni m-ca Cheszwan
13 i 14 listopada — Rozchodesz, czyli 1-sze dni miesiąca Kisleiw
8—15 grudnia — Chanuka (św. Makabeuszów)
13 i 14 grudnia — Rozchodesz, czyli 1-sze dni miesiąca Tejwejs
23 grudnia — post (Asoro-betejwes)

ZAĆMIENIA W ROKU 1928:

W roku 1928 przypadają trzy zaćmienia słońca i dwa księżyca.
Pierwsze zaćmienie słońca, całkowite nastąpi 19 maja.
U nas widzialne nie będzie.
Pierwsze zaćmienie księżyca, całkowite nastąpi 3 czerwca.
U nas widzialne nie będzie

Drugie zaćmienie słońca będzie częściowe i nastąpi 17 czerwca. Będzie ono widoczne w poł.-wsch. Syberji, oraz w północnej Rosji.

Trzecie zaćmienie słońca, częściowe, nastąpi 12 listopada. Będzie ono widzialne we wschodnich częściach Azji, północnych krańcach Oceanu Indyjskiego, w północnej Afryce, oraz w Europie za wyjątkiem części półwyspu Pirenejskiego i Islandji. W Polsce i w Niemczech zaćmienie to widoczne będzie w godzinach przedpołudniowych, między godziną 8 min. 30 a 10 min. 30.

Drugie zaćmienie księżyca, całkowite przypada 27 listopada. Początek zaćmienia będzie widoczny w północnej i zachodniej Europie, na Oceanie Atlantyckim, w północnej i południowej Ameryce, na Oceanie Spokojnym i części północnej Azji. Koniec zaś zaćmienia zobaczy północna Ameryka, północna część południowej Ameryki Ocean Spokojny, Australja, oraz wschodnie części Azji.

STYCZEŃ ma dni 31 Święta Rzvmsko-Katolickie			Słońce		Księżyc	
			Wsch.	Zach.	Wsch.	Zach.
1	N	**Nowy Rok**, Obrz. Pańskie	7 45	15 34	12 31	1 11
2	P	Makarego op. Martym. b.	7 45	15 35	13 03	2 10
3	W	Daniela m., Genowefy p.	7 44	15 36	13 35	3 21
4	Ś	Tytusa b., Rygoberta	7 44	15 37	14 07	4 26
5	C	Telesfora p. m., Symeona Zak.	7 44	15 38	14 39	5 31
6	P	**Św. Trzech Kr.** Objaw. Pańskie	7 44	15 39	15 09	6 36
7	S	Lucjana i Juljana m.	7 44	15 40	15 40	7 43
8	N	Seweryna op., Juljana m.	7 43	15 41	16 43	8 16
9	P	Marcjanny p. m., Jukunda m.	7 43	15 42	17 34	8 50
10	W	Agatona p., Wilhelma b. w.	7 42	15 44	18 50	9 23
11	Ś	Honoraty p., Hygina p. m.	7 41	15 46	19 54	9 57
12	C	Arkadjusza i Modesta mm.	7 41	15 48	20 57	10 30
13	P	† Weroniki i Glafiry pp.	7 40	15 49	22 01	11 04
14	S	Hilarego, b. w. d. k.	7 39	15 50	23 04	11 37
15	N	Pawła I pust.	7 38	15 52	00 00	12 11
16	P	Marceli m., Otona m.	7 37	15 53	1 11	12 44
17	W	Antoniego op.	7 36	15 55	2 15	13 18
18	Ś	Katedry św. Piotra w Rzymie	7 35	15 57	3 18	13 51
19	C	Henryka b. w., Marjusza m.	7 34	16 58	4 22	14 25
20	P	† Fabjana pp. i Sebastjana	7 33	16 0	5 26	14 58
21	S	Agnieszki p. m.	7 32	16 2	6 30	15 31
22	N	Wincentego i Anast. mm.	7 31	16 4	7 34	16 04
23	P	Ildefonsa b. w.	7 30	16 5	8 12	17 09
24	W	Tymoteusza b. w.	7 28	16 7	8 50	18 14
25	Ś	Nawrócenie św. Pawła Apostoła	7 27	16 9	0 28	19 19
26	C	Polikarpa b. m., Pauli wd.	7 25	16 10	10 06	20 24
27	P	† Jana Złotoustego b. w. d. k.	7 24	16 12	10 44	21 29
28	S	Objaw. św. Agnieszki p. m.	7 23	16 14	11 22	21 34
29	N	Franciszka Sal. b. w. d. k.	7 22	16 15	12 00	23 39
30	P	Martyny p. m., Sawiny p.	7 20	16 17	12 38	00 00
31	W	Piotra Nolasko w., Marceli wd.	7 19	16 19	13 16	1 49

Przysłowia.

Styczeń rok stary z nowym rokiem styka, kto w starym nie pracował, ten w nowym utyka.

Na Nowy Rok przybywa dnia o wilczy skok.

Święto Ernestyna silnie lodem trzyma.

Terminarz nawozowy na styczeń.

Na posiedzeniu Rady Gminnej lub Kółka rolniczego zebrać ostateczne zgłoszenie rolników na nawozy sztuczne, wybrać komisję złożoną z dwuch ludzi i polecić jej zamówienie wagonowe nawozów w Spółdzielni rolniczo-handlowej znajdującej w mieście powiatowem lub

PAŃSTWOWYM BANKU ROLNYM w WARSZAWIE, TRAUGUTA 11

PORADNIK NA STYCZEŃ.

W polu i zagrodzie. Wywozić obornik w pole i odrazu rozrzucić; w razie obawy wypłókania składać na brzegu pola na jedną dużą kupę i ubijać mocno. Uważać na oziminy; o ile się tworzy na nich lodowa skorupa, niszczyć ją ciężką broną, lub przepędzając bydło. Młócić i czyścić zboże; zmiotki z czyszczenia palić, lub przesypując obficie wapnem składać na kupę kompostową. W dni mroźne młócić koniczynę.

Bydło czysto utrzymywać, dobrze żywić, codzień wypędzać na podwórze. Cielęta styczniowe zostawić do chowu. Ciąć drzewo na budulec.

Zamknąć rachunkowość za rok ubiegły, założyć rachunkowość wzorową. Ułożyć plan gospodarczy na rok bieżący. Obliczyć starannie zapotrzebowanie nawozów pomocniczych na użytek wiosenny i zgłosić na zebraniu kółka lub gminie, w celu wspólnego ich nabycia na dogodnych warunkach kredytowych. Zaprenumerować pismo rolnicze. Czas wolny poświęcać na czytanie, pogłębianie wiedzy rolniczej, pracę w kółku.

W sadzie, ogrodzie i pasiece. Pnie i gałęzie drzew czyścić drucianą szczotką, odpadki palić, obcinać gałęzie suche, prześwietlać i formować korony.

W dni cieplejsze przeglądać kopce, wietrzyć piwnice, przebierać owoce, ziemniaki, warzywa.

Naprawiać ule, ramki, kompletować sprzęt pszczelarski, wosk przetapiać. W dni pogodne i bezmroźne ule przewietrzać.

W Kółku Rolniczem. Zamknąć rachunkowość za rok ubiegły, przygotować sprawozdanie na zebranie doroczne. Ściągnąć zalegające wkładki. Zaprenumerować pisma rolnicze. Zimową porą, kiedy członkowie mają czas wolniejszy, praca w Kółku powinna być wzmożona; jest to pora urządzania kursów pogadanek, odczytów. Należy wspólnie omówić plany działalności, potrzeby wsi, sposoby podniesienia jej dobrobytu, jak meljoracje, spółdzielnie i t. d. Zbierać zamówienia na wspólne zakupy nasion, narzędzi, drzewek owocowych i t. p. Zebrać na posiedzeniu zgłoszenia na kupno azotniaku, saletry chorzowskiej, superfosfatu, tomasyny, kainitu i soli potasowej. Wybrać komisję z 2—3 osób, by się zajęła wagonowem sprowadzeniem tych nawozów za pośrednictwem Banku Rolnego, (Warszawa, Traugutta 11 i oddziały prowincjonalne), który udziela dogodnych warunków kredytowych.

Ważniejsze notatki			STYCZEŃ
1		17	
2		18	
3		19	
4		20	
5		21	
6		22	
7		23	
8		24	
9		25	
10		26	
11		27	
12		28	
13		29	
14		30	
15		31	
16			

LUTY ma dni 29 Święta Rzymsko-Katolickie			Słońca		Księżyca	
			Wsch.	Zach.	Wsch.	Zach.
1	Ś	Ignacego p. m., Brigidy p.	7 18	16 21	13 54	2 54
2	C	**Oczyszczenie NMP.**	7 16	16 22	14 32	3 59
3	P	† Błażeja b. m.	7 14	16 24	15 10	5 04
4	S	Ansgarego b. w., Andrzeja b.	7 12	16 26	15 48	6 09
5	N	Agaty p. m.	7 10	16 28	16 25	7 14
6	P	Doroty p. m., Tytusa b. w.	7 08	16 30	17 23	7 53
7	W	Romualda op., Ryszarda kr.	7 06	16 32	18 21	8 32
8	Ś	Jana z Matty w., Emiljana m.	7 06	16 34	19 18	9 10
9	C	Apolonji p. m., Cyrylla b.	7 03	16 36	20 16	9 49
10	P	† Scholastyki p., Sylwana b. m.	7 01	16 38	21 13	10 28
11	S	Objawienie NMP. w Lourdes	7 00	16 40	22 11	11 06
12	N	Eulalji P.	6 58	16 41	23 08	11 45
13	P	Jana i Dobrosława mm.	6 56	16 43	00 00	12 24
14	W	Walentego k. m., Zen. m.	6 54	16 45	1 03	13 02
15		Faustyna i Jowita mm.	6 52	16 47	2 01	13 41
16	C	Juljanny p. m., Juljana m	6 50	16 49	2 58	14 20
17	P	† Patrycjusza b. w., Donata m.	6 48	16 51	3 56	14 58
18	S	Symeona b. m., Maksyma m.	6 46	16 53	4 53	15 37
19	N	Konrada w.	6 44	16 55	5 50	16 16
20	P	Leona b. m. i Eucharji bb. ww.	6 42	16 57	6 47	16 54
21	W	Maksymiana b., Feliksa b. w.	6 40	17 59	7 29	17 47
22	Ś	*Popielec* Kat. ś. Piotra w Ant.	6 38	17 01	8 11	18 41
23	C	Piotra Damiana b. w. kr.	6 36	17 02	8 53	19 34
24	P	† Macieja Apost., Sergjusza m.	6 33	17 04	9 35	20 28
25	S	Zygfryda b. w., Cezarego, w.	6 31	17 06	10 17	21 21
26	N	Aleksandra b.	6 29	17 07	10 59	22 15
27	P	Aleksandra i Nestora bb. mm	6 27	17 09	11 41	23 08
28	W	Leandra b. w.	6 25	17 11	12 23	00 00
29	Ś	*Suchy dzień*, Romana op.	6 23	17 13	13 05	00 55

Przysłowia:

Gdzie luty, ostro kuty, obuj chłopie dobry buty.
Na Gromniczną niedźwiedź budę poprawia lub rozrzuca.
Święty Maciej zimę traci albo ją bogaci.
Czasem luty się zlituje, że człek niby wiosnę czuje, lecz niekiedy tak się zżyma, że człeczysko ledwo strzyma.

Terminarz nawozowy na luty.

Ostatnia chwila do zamówienia nawozów. (Kółkom rolniczym płacącym za superfosfat wekslami ludzi odpowiedzialnych przyznaje specjalny rabat na rzecz Kółka). Luty jest miesiącem kainitu. Kainitem podsypywać łąki, pola pod ziemniaki i zboża jare. Oziminy stale wzmacniać azotniakiem przed ich ruszeniem, sypiąc azotniak na suchy liść.

PORADNIK NA LUTY.

W polu i zagrodzie. Przeczyszczać rowy i przegony, by woda nie zamulała zasiewów i pól przeoranych. O ile niema śniegu, bronować i wyrównywać łąki i pastwiska, podsypując je kainitem i tomasyną. Rozsiewać już również kainit i tomasynę pod zboża jare i ziemniaki. Oziminy przed ich ruszeniem wzmacniać, sypiąc pogłównie azotniak w dzień suchy. Konie dobrze żywić, uprzęża i narzędzia opatrzyć i naprawić. Stajnie i obory dobrze wietrzyć, bydło w dni cieplejsze dłużej przetrzymywać na podwórzu. Jałówki i krowy doprowadzać do buhaja. Drób żywić dobrze, by kury nie przestały się nieść. Kończyć zamówienia nasion, nawozów!

W sadzie, ogrodzie i pasiece. Kończyć czyszczenie sadu. Zbierać i niszczyć oprzędy i jajka. Pnie drzew pobielić wapnem rozrobionem z gliną. Przygotować zrazy do szczepienia. Wysiewać w szkółce ziarnka dziczek. Gdzie bliskość większego miasta zapewnia korzystny zbyt warzyw wczesnych, zakładać ciepłe inspekta, siać sałatę, rzodkiewkę, wczesną rozsadę; rośliny wzeszłe pikować, okien często uchylać, by rośliny się hartowały i by zapobiec „czarnej nóżce". Ogród warzywny zasilać kompostem, kainitem, tomasyną.

W pasiece kończyć prace podjęte w styczniu. Ule pilnie wietrzyć.

W Kółku Rolniczem. Odbyć doroczne zebranie sprawozdawcze za rok ubiegły. Ustalić plany wspólnych przedsięwzięć na rok bieżący. Dopilnować wczesnego zamówienia nawozów, nasion. Naradzić się nad kupnem spółkowych narzędzi, nad wspólnem zalesieniem, lub zasadzeniem wikliną nieużytków. Urządzać odczyty i pogadanki na temat racjonalnej uprawy i robót wiosennych w polu, na temat nawożenia i przeprowadzenia doświadczeń polowych.

Zebrać zgłoszenia na przeprowadzenie doświadczeń z nawozami pomocniczemi pod zboża jare i ziemniaki, by zbadać, które z nich w danych warunkach dają najlepsze wyniki.

Ważniejsze notatki **LUTY**

1		17	
2		18	
3		19	
4		20	
5		21	
6		22	
7		23	
8		24	
9		25	
10		26	
11		27	
12		28	
13		29	
14			
15			
16			

MARZEC ma dni 31 Święta Rzymsko-Katolickie			Słońca Wsch.	Słońca Zach.	Księżyca Wsch.	Księżyca Zach.
1	C	Albina b. w.	6 23	17 13	13 47	1 49
2	P	† *Suchy dzień*, Heleny Ces.	6 21	17 15	14 29	2 42
3	S	† *Suchy dzień*, Kunegundy Ces.	6 19	17 16	05 11	3 36
4	N	Kazimierza kr. w.	6 17	17 18	15 53	4 29
5	P	Adrjana i Euzebjusza mm.	6 15	17 20	16 36	5 24
6	W	Wiktora i Wiktoryna mm.	6 13	17 22	17 19	6 17
7	S	Tomasza z Akwinu w. d. k.	6 11	17 23	18 09	7 03
8	C	Św. Wincentego Kadłubka b. w.	6 09	17 25	18 59	7 49
9	P	† Fanciszki Rzymianki	6 06	17 27	19 49	8 35
10	S	† 40 Męczenników	6 04	17 29	20 39	8 20
11	N	Konstantego W.	6 01	17 31	21 28	10 06
12	P	Grzegorza W. p. w. d. k.	5 59	17 33	22 18	10 52
13	W	Krystyny p. m Nicefora b. m.	5 57	17 35	23 08	11 38
14	Ś	Matyldy kr. wd., Leona b.w.	5 55	17 37	23 58	12 23
15	C	Klemensa Hofbauera w.	5 53	17 38	00 00	13 02
16	P	† Abrahama pust. Eufrozyny p.	5 51	17 40	1 37	13 55
17	S	† Józefa z Arymatei w., Getr.	5 48	17 41	2 27	14 41
18	N	Gabriela Archanioła	5 46	17 43	3 17	15 26
19	P	*Józefa obl. NMP.*	5 43	17 45	4 07	16 12
20	W	Wolframa b., Eufemji m.	5 41	17 46	4 57	16 58
21	Ś	Benedykta op.	5 37	17 48	5 46	17 43
22	C	Katarzyny w., Bogusława b.	5 36	17 50	6 39	18 33
23	P	† Katarzyny kr. szw., Nikona	5 34	17 51	7 32	19 22
24	S	Marka i Tymoteusza mm.	5 31	17 53	8 25	22 12
25	N	*Zwiast. NMP.*	5 29	17 55	9 18	21 01
26	P	Ludgera b. w., Tekli m.	5 27	17 56	10 11	21 51
27	W	Jana Damazego b. d. k.	5 24	17 58	11 04	22 40
28	Ś	Jana Kapistrana w., Sykuta	5 22	18 00	11 57	23 20
29	C	Eustazego op., Cyryla m.	5 19	18 01	12 15	00 00
30	P	† *Siedmiu bol. NMP.*, Anieli wd.	5 17	18 03	13 43	1 08
31	S	† Balbiny p. i Korneljі m.	5 14	18 05	14 37	1 58

Przysłowia.

Suchy marzec, mokry maj, będzie żyto kieby gaj.
Na św. Albina rzadka u mnichów mina, bo się post zaczyna.
Na św. Grzegorza idą lody do morza.

Terminarz nawozowy na marzec.

Oziminy o ile ruszyły wzmacniać saletrą chorzowską. Rozsiewać azotniak pod ziemniaki, owies i jęczmień; superfosfat pod zboża jare a przedewszystkiem zasilać nim groch, fasolę, bobik i t. p. Kto się spóźnił z nawiezieniem łąk kainitem stebnickim, ten może to jeszcze wykonać. Siać sól potasową pod ziemniaki i jęczmień.

PORADNIK NA MARZEC.

W polu i zagrodzie. Przygotowywać rolę do siewu, jak-najmniej używając pługa, który zbyt osusza wiosną ziemię; pracować kultywatorem lub broną. Rozsiewać azotniak i sól potasową pod ziemniaki i jęczmień, superfosfat pod zboże jare i motylkowe. Oziminy, które już ruszyły, można pogłównie zasilać saletrą chorzowską. Siać marchew, groch, wykę, mieszanki, owies pszenicę, jęczmień. Bronować koniczyny i podsiewać puste miejsca. Zboże w śpichrzu szuflować, by się nie zagrzało. Ziemniaki do sadzenia przebierać. Gospodarnie obchodzić się z paszą, by jej do nowego bez uszczuplania porcji starczyło. Konie dobrze żywić. Stanowić klacze.

W sadzie, ogrodzie i pasiece. Kończyć czyszczenie i bielenie drzew. Korony spryskać 4% cieczą bordoską. Podlać drzewa gnojówką, podsypać tomasynę, ziemię przekopać w sadzie. Szczepić drzewka. Sadzić drzewka i krzewy owocowe.

Przygotować grządki pod warzywa, zasilać je obok obornika także superfosfatem. Posadzić wysadki nasienne. Siać rozsadę kapusty, cebuli. — Siać groch, bób, buraki, marchew, pietruszkę, sadzić dymkę i wczesne ziemniaki.

W pogodny dzień, gdy pszczoły się oblecą, zbadać ule, wyczyścić, zmienić ściółkę, pnie słabe podkarmiać; oczki nieco rozszerzyć. Pora dogodna do przewożenia pni i zakładania pasiek.

W Kółku Rolniczem. Rozdzielać zamówione nawozy i nasiona. Uczestniczyć gromadnie przy zakładaniu doświadczeń nawozowych w polu. Zorganizować doświadczenia nawozowe na łąkach i pastwiskach gminnych. Postarać się o sprowadzenie instruktora sadownictwa. Agitować za zakładaniem sadów. Urządzać w dni świąteczne krótkie pogadanki na czasie.

Ważniejsze notatki **MARZEC**

1		17	
2		18	
3		19	
4		20	
5		21	
6		22	
7		23	
8		24	
9		25	
10		26	
11		27	
12		28	
13		29	
14		30	
15		31	
16			

KWIECIEŃ ma dni 30 Święta Rzymsko-Katolickie			Słońca Wsch.	Słońca Zach.	Księżyca Wsch.	Księżyca Zach.
1	N	Teodora m., Hugona b.	5 12	18 07	15 30	2 47
2	P	Franciszka à Paulo	5 10	18 09	16 23	3 37
3	W	Ryszarda b. w.	5 08	18 11	17 16	4 26
4	Ś	Izydora b. w. d. k.	5 06	18 12	18 09	5 15
5	C	† *Wielki* Wincentego	5 04	18 14	18 59	6 08
6	P	† *Wielki* Wilhelma op.	5 01	18 16	19 33	7 02
7	S	† *Wielka* Epifanjusza b. m.	4 59	18 17	20 15	7 55
8	N	**Zmartwychwstanie Chr. P.**	4 57	18 19	20 57	8 49
9	P	**Wielkanoc** Marji Kleofasowej	4 55	18 21	21 40	9 42
10	W	Ezechjela pm.	4 53	18 23	22 32	10 36
11	Ś	Leona W., p. w. d k.	4 50	18 25	23 04	11 29
12	C	Wiktora m., Damjana w	4 48	18 26	23 46	12 25
13	P	† Hermenegildy Kr. m.	4 46	18 28	00 00	13 18
14	S	Walerjana i Justyna mm.	4 44	18 30	1 11	14 12
15	N	Anastazego m.	4 42	18 31	1 53	15 05
16	P	Marceljana i Lamberta mm.	4 39	18 32	2 35	15 59
17	W	Aniceta b. m., Roberta w.	4 37	18 34	3 18	16 52
18	Ś	Bogumiła w.	4 34	18 36	4 00	17 45
19	C	Tymona m.	4 32	18 37	4 44	18 37
20	P	Sulpicjusza i Serwilj. mm.	4 30	18 40	5 41	19 15
21	S	Anzelma bisk.	4 27	18 42	6 38	19 53
22	N	Sotera i Kaja pp. mm.	4 25	18 43	7 35	20 31
23	P	Wojciecha b. m., Jerzego m.	4 23	18 45	8 33	21 09
24	W	Fidela Kapucyna m.	4 21	18 47	9 30	21 46
25	Ś	*Opieki św. Józefa*, Marka Ew.	4 19	18 49	10 27	22 24
26	C	Kleta i Marcellina pp. mm.	4 17	18 50	11 24	23 02
27	P	† Teofila i Tertuljana bb. ww.	4 15	18 51	12 22	23 40
28	S	Pawła od Krzyża w., Witał.	4 13	18 53	13 19	00 00
29	N	Piotra m., Roberta op.	4 11	18 54	14 16	0 55
30	P	Katarzyny Seneńskiej p.	4 09	18 56	15 13	1 13

Przysłowia.

Kwiecień, plecień, bo plecie to o zimie, to o lecie.
Na św. Wincenty, nie chodź bosemi pięty, bo mrozik cięty.
Na św. Wojciecha, kobyla pociecha.
Poczciwy Marek grzeje wodę przez ogarek.

Terminarz nawozowy na kwiecień.

Wysiewać azotniak i superfosfat pod ziemniaki i buraki pastewne. O ile nie zdołało się wysiać soli potasowej pod ziemniaki, to dokonać tego teraz w kwietniu. O ile siejemy na nawóz zielony jako główny plon łubin lub seradelę, to nie żałować pod nie superfosfatu i kainitu, ponieważ nam się to stokrotnie na plonie następnej rośliny opłaci.

PORADNIK NA KWIECIEŃ.

W polu i zagrodzie. Oziminy, szczególnie pszenicę, silnie bronować, posypując, o ile są słabe, pogłównie saletrą chorzowską, lub azotniakiem, ale tym ostatnim jedynie w pogodny dzień, gdy rośliny są suche. Posypując azotniakiem na mokre rośliny, a także kainitem, niszczy się bardzo dobrze ognichę, o ile pole jest nią mocno zachwaszczone. Siać len i mak. Sadzić ziemniaki, nawożąc pod nie obornikiem, solą potasową i nawozami azotowemi. Pod buraki dawać ponadto jeszcze superfosfat. Na polach niszczyć broną skorupę i wschodzące chwasty.

Budynki bielić i dezynfekować. W dni słoneczne wypędzać bydło na pastwisko, poprzednio nakarmiwszy je w oborze. Świnie szczepić przeciw różycy. — Zarybiać stawy.

W sadzie, ogrodzie i pasiece. Kończyć sadzenie drzewek, szczepienie i przeszczepianie drzew starych. Drzewa świeżo posadzone podlewać obficie. — Walczyć ze szkodnikami w sadzie. Przygotowywać grządki pod wczesną kapustę, nawożąc je obornikiem, superfosfatem i solą potasową. Rozsadę pilnie podlewać, by jej nie niszczyła pchełka. Siać warzywa jak kukurydzę, mak i t. p.

Pnie podkarmiać silnie i poić, przeglądać starannie czy jest matka, słabe łączyć razem. Chronić przed napadem. Oczka rozszerzyć.

W Kółku Rolniczem. Zorganizować wspólną walkę z chwastami. Koszenie miedz, brózd i rowów; przeprowadzić na wszystkich zbożach tępienie ognichy kainitem mielonym, lub azotniakiem. Dopilnować ubezpieczenia członków od klęsk elementarnych. Obchodzić co niedzielę przez całą wiosnę i lato wspólnie pola, rad sobie nawzajem udzielać. Oglądać i omawiać polowe doświadczenia nawozowe, tak gminne, jak i prywatne, porównywać, wyciągać wnioski praktyczne. — Sprowadzać wspólnie budulec i pasze treściwe.

Ważniejsze notatki **KWIECIEŃ**

1		17	
2		18	
3		19	
4		20	
5		21	
6		22	
7		23	
8		24	
9		25	
10		26	
11		27	
12		28	
13		29	
14		30	
15			
16			

MAJ ma dni 31 Święta Rzymsko-Katolickie			Słońca Wsch.	Słońca Zach.	Księżyca Wsch.	Księżyca Zach.
1	W	Filipa i Jakóba Apost.	4 07	18 58	16 11	2 11
2	Ś	Zygmunta kr. m., Atanaz. b. w.	4 06	18 59	17 08	2 49
3	C	**Rocznica Konst.** Znal. Krz. św.	4 04	19 01	18 05	3 27
4	P	† Florjana m., Moniki wd.	4 02	19 02	19 03	4 04
5	S	Piusa V p w., Anioła i Ireny	4 01	19 04	19 37	5 05
6	N	Jana Apost. i Ew. w Olej.	4 00	19 05	20 12	6 06
7	P	Domiceli i Eufrozyny mm.	3 58	19 07	20 46	7 08
8	W	*Stanisława bisk.*	3 56	19 08	21 21	8 09
9	Ś	Grzegorza Ner.	3 54	19 10	21 55	9 11
10	C	Izydora Oracza	3 52	19 12	22 30	10 12
11	P	† Mamerta b, w., Maksyma m.	3 50	19 14	23 04	11 14
12	S	Pankracego m.	3 49	19 15	23 39	12 15
13	N	NMP. Łaskawej	3 47	19 17	00 00	13 17
14	P	*Krzyż. dzień*, Bonifacego m.	3 46	19 18	0 48	14 18
15	W	*Krzyż. dzień*, Zofji wd. m.	3 45	19 20	1 22	15 20
16	Ś	*Krzyż. dzień*, Jana Nepomuc.	3 43	19 21	1 57	16 21
17	C	**Wniebow. P. J.**, Paschalisa w.	3 41	19 22	2 31	17 22
18	P	† Feliksa Kapuc. m.	3 39	19 24	3 06	18 24
19	S	Piotra, Celestyna p. w.	3 37	19 26	3 04	19 26
20	N	*Królowej Apost.*, Bernardyna w.	3 36	19 28	4 49	20 00
21	P	Wiktora m.	3 34	19 30	5 58	20 34
22	W	Julji p. m., Heleny p.	3 33	19 31	7 07	21 08
23	Ś	Dezyderego b, w.	3 32	19 33	8 16	21 42
24	C	Joanny i Afry, Zuzanny mm.	3 31	19 34	9 25	22 16
25	P	† Grzegorza VII p. w., Urbana	3 30	19 35	10 34	22 50
26	S	† *Wigilja*, Filipa Nereusza w.	3 29	19 36	11 43	23 24
27	N	**Zielone Świątki**, Bedy w.	3 28	19 37	12 52	23 58
28	P	**Poniedz. św.**, August na	3 27	19 39	14 01	00 00
29	W	Teodozji p. m., Marji Magdaleny	3 25	19 41	15 10	1 06
30	Ś	† *Suchy dzień*, Feliksa p. m.	3 24	19 42	16 19	1 40
31	C	Anieli p., Petroneli p.	3 23	19 44	17 28	2 14

Przysłowia.

Ziele maj bydłu daj mleko robić pomagaj.
Len zasiany w Stanisława zrośnie silnie, kieby ława.
Święta Zofija kłoski już rozwija.
Do św. Ducha nie zdejmuj kożucha,
a po św. Duchu, chodź także w kożuchu.

Terminarz nawozowy na maj.

Pod spóźnione ziemniaki wysiewać azotniak i sól potasową. Nawozić superfosfatem i solą potasową lub kainitem role pod mieszanki przeznaczone na zieloną paszę. Zasilić buraki dawką saletry chorzowskiej. Tępić ognichę azotniakiem i mielonym kainitem.



PORADNIK NA MAJ.

W polu i w zagrodzie. Kończyć sadzenie ziemniaków i siew buraków. Wchodzące okopowe można bronować, by nie dopuścić do zachwaszczenia i utworzenia się skorupy. Buraki, gdy mają po dwie pary listków przerywać, opielać między rzędami i podsypywać saletrą chorzowską. Jeśli żółkną wskutek uszkodzenia przez drutowca, obsypywać je nadto kainitem. Siać grykę, proso, mieszanki zielone i końs ki ząb, zasilając pod nie ziemię superfosfatem i solą potasową, lub kainitem. Zbyt bujne oziminy należy podkosić. Pilnie niszczyć chwasty, wycinać osty w zbożu, niszczyć kaniankę w koniczynie. Inwentarz przyzwyczajać do paszy zielonej, ciągle jeszcze przed wypędzeniem na pastwisko podkarmiając w oborze, tylko zmniejszać stopniowo porcje. Stajnie i obory czysto utrzymywać. Opatrzyć wozy i narzędzia na sianokosy.

W sadzie, ogrodzie i pasiece. Zakładać na pnie drzew opaski z lepem przeciw owadom, niszczyć oprzędy, gąsienice, rozgniatając je, lub opalając pochodnią na drzewie. Spryskać drzewa po okwitnięciu powtórnie 2% cieczą bordoską.

Sadzić kapustę, kalafiory i t. p., rozsadę cebuli, siać kukurydzę, ogórki i fasolę. Starannie plewić, ziemię między roślinami jaknajczęściej wzruszać kopaczką. Sadzić pomidory.

Pszczoły trzymać ciepło, obficie karmić, starać się przez dodawanie plastrów z czerwiem o wyrównanie siły rojów. Oczko zupełnie otworzyć. Mieć w pogotowiu nowe ule i przybory do rojki.

W Kółku Rolniczem. Urządzić święto 3 Maja. Omówić na pogadankach ważność uprawek okopowych, zasady walki z chwastami i szkodnikami, — o korzyściach z zakupu dobrego buhaja, założenia spółkowej mleczarni. Pomyśleć, czyby się nie opłaciło jej założenie. Zamawiać nasiona nawozów zielonych i narzędzia na żniwa i sianokosy. Unormować ceny robocizny i umówić robotników na okres prac letnich.

Ważniejsze notatki **MAJ**

1		17	
2		18	
3		19	
4		20	
5		21	
6		22	
7		23	
8		24	
9		25	
10		26	
11		27	
12		28	
13		29	
14		30	
15		31	
16			

CZERWIEC ma dni 30		Święta Rzymsko-Katolickie	Słońca Wsch.	Słońca Zach.	Księżyca Wsch.	Księżyca Zach.
1	P	† *Suchy dzień*, Bł. Jakuba	3 22	19 45	18 37	2 48
2	S	† *Suchy dzień*, Marcelina m.	3 21	19 46	19 45	3 23
3	N	**Trójcy św.** Erazma b. m.	3 21	19 47	20 15	4 29
4	P	Franciszka Karac. w.	3 20	19 48	20 45	5 35
5	W	Bonifacego b m, Walerji m.	3 19	19 49	21 15	6 41
6	Ś	Norberta i Klaudjusza bb. ww.	3 19	19 50	21 45	7 48
7	C	**Boże Ciało**, Roberta op.	3 18	19 51	21 15	8 54
8	P	† Maksyma b. w.	3 18	19 52	23 45	10 00
9	S	Pryma i Felicjana mm.	3 17	19 53	23 15	11 06
10	N	Małgorzaty kr.	3 16	19 54	23 45	12 13
11	P	Barnaby ap.	3 16	19 55	00 00	13 19
12	W	Jana w., Onufrego Pust.	3 16	19 56	0 45	14 25
13	Ś	Antoniego Padewskiego w.	3 16	19 56	1 15	15 31
14	C	Bazylego W. b. w.	3 15	19 57	1 45	16 38
15	P	† *Serca Jezus*, Wita i Mod. mm.	3 15	19 57	2 15	17 44
16	S	Aliny, Bennona b. w.	3 15	19 58	2 45	18 50
17	N	Inocentego m.	3 15	19 58	3 16	19 57
18	P	Marka i Marcelina mm.	3 15	19 58	4 23	20 27
19	W	Gerwazego i Protaz. mm.	3 15	19 59	5 30	20 27
20	Ś	Sylwerjusza p. m.	3 15	19 59	6 36	21 26
21	C	Alojzego Gonzagi w.	3 15	19 59	7 43	21 56
22	P	† Paulina b. w. Flawjusza m.	3 15	19 59	8 50	22 26
23	S	Agrypiny p. m., Zenona m.	3 16	19 59	9 56	22 55
24	N	Nar. św. Jana Chrz.	3 16	19 59	11 03	23 25
25	P	Prospera b. w., Adalberta	3 16	19 59	12 10	23 54
26	W	Jana i Pawła mm.	3 17	10 59	13 16	00 00
27	Ś	Władysława kr. w.	3 17	19 59	14 23	0 53
28	C	Leona w. II pap. W. Ireneusza	3 18	19 59	15 30	1 23
29	P	† **Św. Piotra i Pawła apost.**	3 18	19 59	16 36	1 52
30	S	Wspom. św. Piotra i Pawła ap.	3 19	20 00	17 43	2 22

Przysłowia.

Kiedy człowiek łąkę kosi, święty Jasio wodę nosi.
Na świety Antoni jagoda się płoni.
Na święty Wit słowiczek cyt,
a po świętym Wicie jest już piętka w życie.

Terminarz nawozowy na czerwiec,

Resztki nawozów sztucznych, które z wiosny zostały, przechować starannie według wskazówek jakie są podane w Kalendarzu. Na posiedzeniu Rady gminnej lub Kółka rolniczego omówić sprawę zbiorowego zakupna nawozów, wybrać komisję i zebrać zapotrzebowanie. Zamówić nawozy w Spółdzielni rolniczo-handlowej lub w PAŃSTWOWYM BANKU ROLNYM.

PORADNIK NA CZERWIEC.

W polu i zagrodzie. Dalsza staranna obróbka okopowych. Okopywanie ziemniaków. Ciągła walka z tworzącą się skorupą i wschodzącymi chwastami. Koniczynę kosić, jak tylko zacznie kwitnąć i suszyć na kozłach, uważając, by się najmniej pokruszyła. Sianokosy zacząć, jak tylko trawy zakwitną, by siano nie straciło na pożywności; pośpieszać ze zwózką.

Inwentarz i jego pomieszczenie utrzymywać w drobiazgowej czystości. W lecie najbardziej grasują wszelkie epidemje. Mieć w pogotowiu zawsze środki do ratowania wzdętego bydła. Poprawiać płoty i budynki.

W sadzie, ogrodzie i pasiece. Dalej pilnie walczyć ze szkodnikami w sadzie. Nadmiar owoców przerwać, lub lekko otrząsnąć, by mieć owoc dorodny. Podlewać drzewa gnojówką. W ogrodzie warzywnym podobnie jak w polu walczyć z tworzącą się skorupą zapomocą kopaczki i niedopuszczać do zachwaszczenia. Posadzoną rozsadę kapusty, kalafiorów i t. p. w razie posuchy podlewać.

Czerwiec jest miesiącem **rójki.** Pozwalać tylko na rojenie się pni silnych. Roje świeżo osadzone starannie pielęgnować, w razie potrzeby dodawać ramki z czerwiem krytym.

Jeśli jest dużo pożytku, pniom silniejszym dawać nadstawki z woszczyną. Miód wytrzepywać na miodarce w izbie zamkniętej, nie zabierać na raz więcej, jak 2 do 3 ramki.

W Kółku Rolniczem. Urządzić szereg pogadanek oraz wycieczek na pokazy inwentarza i do stacyj doświadczalnych. Oglądać wspólnie doświadczenia polowe, zwiedzać gospodarstwa bardziej postępowe. Zamówić zboże siewne; zgłosić ilości zboża siewnego, które będzie na zbyt.

Zebrać zamówienia nawozów pomocniczych na sezon jesienny i zamówić je dość wcześnie za pośrednictwem Państwowego Banku Rolnego, aby na czas nadeszły. Zebrać równocześnie zgłoszenia na polowe doświadczenia nawozowe ze zbożami ozimymi.

Z łąkowych poletek doświadczalnych należy siano zebrać, zważyć i obliczyć nadwyżki i wyniki zastosowania poszczególnych nawozów pomocniczych. Zamknąć półrocze w książkach i kasie.

Ważniejsze notatki			CZERWIEC
1		17	
2		18	
3		19	
4		20	
5		21	
6		22	
7		23	
8		24	
9		25	
10		26	
11		27	
12		28	
13		29	
14		30	
15			
16			

LIPIEC ma dni 31 Święta Rzymsko-Katolickie			Słońca Wsch.	Słońca Zach.	Księżyca Wsch.	Księżyca Zach.
1	N	Naj. Krwi P. Jezusa Chr.	3 19	20 00	18 50	2 51
2	P	Naw. NMP., Martyna m.	3 20	19 59	19 57	3 21
3	W	Anatoljusza i Heljod. mm.	3 20	19 59	20 27	4 27
4	Ś	Józefa Kalasantego W.	3 21	19 59	20 58	5 33
5	C	Antoniego Zakkarja w.	3 22	19 58	21 28	6 39
6	P	† Izajasza pror., Dominiki p.m.	3 23	19 58	21 59	7 44
7	S	Cyryla i Metodego bb. ww.	3 24	19 57	22 29	8 50
8	N	Elżbiety kr. wd.,	3 25	19 57	23 00	9 56
9	P	Weroniki p., Zenona m.	3 26	19 56	23 30	11 02
10	W	7 Braci m., synów Felicyty	3 27	19 55	00 00	12 07
11	Ś	Pelagji p. m., Piusa I p. m.	3 28	19 55	0 31	13 13
12	C	Jana Gwalberta op.	3 29	19 54	1 02	14 19
13	P	† Małgorzaty p. m., Anakleta	3 30	19 53	1 31	15 25
14	S	Bonawentury b. w.	3 31	19 52	2 03	16 30
15	N	Rozesłanie Apostołów	3 32	19 51	2 33	17 36
16	P	NMP. Szkaplerz., Andrzeja m.	3 34	19 50	3 04	18 40
17	W	Aleksego w., Westyny m.	3 35	19 49	3 35	19 47
18	Ś	Szymona z Lipnicy	3 37	19 48	4 42	20 22
19	C	Wincentego à Paulo w.	3 38	19 47	5 50	20 57
20	P	† Czesława i Emiljana ww.	3 39	19 46	6 58	21 31
21	S	Praksedy p. m., Wiktora m.	3 40	19 45	8 06	2 : 0
22	N	Marji Magdaleny	3 42	19 44	9 15	23 41
23	P	Apolinarego bm., Teofila	3 43	19 43	10 23	23 15
24	W	Bł. Kunegundy p. Król. Polski	3 44	19 42	11 31	23 50
25	S	Jakóba Apostoła	3 45	19 40	12 39	00 00
26	C	Anny, matki NMP.	3 47	19 39	13 48	0 59
27	P	† Natalji m., Pantaleona	3 48	19 38	14 56	1 34
28	S	Inocentego i Wiktora pp. mm.	3 50	19 36	16 04	2 09
29	N	Marty p., Olawa kr. m.	3 51	19 34	17 12	2 43
30	P	Julitty i Donatylli mm.	3 53	19 32	18 20	3 18
31	W	Ignacego Lojoli w., Heleny wd.	3 55	19 31	19 29	3 52

Przysłowia.

Gdy nadchodzi lipiec, resztkę mąki wypiec.
Na siedmiu Braci, żyto jest w snopka postaci.
Od świętej Hanki, chłodne są poranki.
Na świętego Jakóba ostatniego śpiewu próba;
po św. Jakóbie każdy w garnku dłubie.

Terminarz nawozowy na lipiec.

Przygotować miejsce odpowiednie na przechowanie nawozów o ile nadejdą w lipcu (patrz artykuł o przechowywaniu nawozów). Nawozić superfosfatem i solą potasową późne mieszanki i poplony, zwłaszcza przeznaczone na zielone pognoje. Kto spóźnił, ten powinien pamiętać, że lipiec to prawie ostatni miesiąc na zamawianie nawozów na sezon jesienny.

PORADNIK NA LIPIEC.

W polu i zagrodzie. Żniwa: rzepaku, żyta, pszenicy, jęczmienia. Wozy płachtami wyścielać. Ścierniska natychmiast, nawet przed zwiezieniem kopek płytko podorywać i siać mieszanki na paszę, lub łubin na nawóz zielony, nawożąc przedtem ścierniska superfosfatem i solą potasową, co się zawsze doskonale opłaca, pod łubin dane — zostają dla następnego plonu. Mieszanek nigdy nie za wiele. Drób wypędzać w pole, by tępił robactwo na podorywkach. Czyścić stodoły, śpichrze, przygotowywać narzędzia do młocki i czyszczenia ziarna. Ostatni czas na zamówienie zboża siewnego, bajc i nawozów pomocniczych na sezon jesienny. Kopać wczesne ziemniaki. Nawóz na gnojowni silnie ubijać, a w razie posuchy polewać gnojówką, lub wodą.

W sadzie, ogrodzie i pasiece tępić robactwo i chwasty. Drzewa obładowane owocami podpierać. Szkółki plewić, zasilić gnojówką, dziczki oczkować. Zbierać jagody i dojrzewające owoce, robić wina, susze, konfitury i konserwy. Zbiór cebuli na dymkę, grochu. Zbiór i kiszenie ogórków.

Pora **miodobrania**. Po połowie miesiąca nie dopuszczać już do rójki. Stare matki zastępować młodemi. Po miodobraniu usuwać nadstawki. Rojom zawsze zostawiać 7—8 pełnych ramek na zimę.

W Kółku Rolniczem. Dostarczyć członkom na czas ziarna siewnego i nawozów pomocniczych. Zamówić brakujące narzędzia na sezon jesienny oraz bajce. Przeprowadzić półroczną kontrolę ksiąg. Obejść komisyjnie pola, stwierdzić szkody ewentualnie przez grad i szkodniki poczynione, postarać się o pomoc i ulgi podatkowe.

Dopilnować sprzętu ozimin z pólek doświadczalnych, przechowania zboża, młocki, wożenie słomy i ziarna, oraz należytego przeprowadzenia liczbowych zestawień, które jest główną i najważniejszą częścią doświadczenia. Urządzić na ten temat i inne tematy na czasie szereg pogadanek. Zorganizować zbyt owoców,

Ważniejsze notatki **LIPIEC**

1		17	
2		18	
3		19	
4		20	
5		21	
6		22	
7		23	
8		24	
9		25	
10		26	
11		27	
12		28	
13		29	
14		30	
15		31	
16			

SIERPIEŃ ma dni 31 Święta Rzymsko-Katolickie			Słońca Wsch.	Słońca Zach.	Księżyca Wsch.	Księżyca Zach.
1	Ś	Piotra Apost. w okowach	3 57	19 29	20 04	4 53
2	C	NMP. Anielskiej, Stefana	3 58	19 29	20 39	5 53
3	P	† Znal. relik. św. Szczepana m.	4 00	19 26	21 15	6 54
4	S	Dominika w., Arystarcha m.	4 01	19 25	21 50	7 54
5	N	NMP. Śnieżnej	4 03	19 23	22 25	8 55
6	P	Przem. Pańskie, Syksta II p. m.	4 04	19 21	23 01	9 55
7	W	Kajetana w., Donata b. m.	4 06	19 19	23 36	10 56
8	Ś	Cyrjaka, Larga i Smar. mm.	4 07	19 17	00 00	11 56
9	C	Romana i Rustyka mm.	4 09	19 15	0 47	12 57
10	P	† Wawrzyńca m., Bogdana w.	4 10	19 13	1 22	13 57
11	S	Zuzanny i Dygmy p.	4 11	19 11	1 58	14 58
12	N	Klary p., Hilarji m.	4 13	19 09	2 33	15 59
13	P	Hipolita i Kassjana mm.	4 14	10 07	3 09	16 59
14	W	*Wigilja*, Euzebjusza kapł. m.	4 16	19 05	3 44	17 59
15	**Ś**	**Wniebowzięcie NMP.**	4 17	19 03	4 19	19 00
16	C	Joachima Ojca NMP.	4 19	19 01	5 15	19 39
17	P	† Jacka w., Mirona m.	4 21	18 59	6 11	20 18
18	S	Firmina b. w., Agapita m.	4 23	18 57	7 08	20 07
19	N	Marjana i Rufina ww.	4 25	18 55	8 04	21 36
20	P	Bernarda op., Samuela pr.	4 27	18 53	9 00	22 15
21	W	Joanny Fremiot wd.	4 28	18 51	9 57	22 54
22	Ś	Symforjana i Tymoteusza mm.	4 30	18 49	10 53	23 32
23	C	Filipa i Benicjusza ww.	4 31	18 47	11 49	00 00
24	P	† Bartłomieja ap.	4 33	18 44	11 46	0 50
25	S	Ludwika kr. Francuskiego	4 34	18 42	13 42	1 29
26	N	NMP. Jasnogórskiej	4 36	18 40	14 38	2 08
27	P	Przen. rel. św. Kazimierza kr. w.	4 38	18 38	15 35	2 47
28	W	Augustyna b. w.	4 39	18 36	16 31	3 26
29	Ś	Ścięcie głowy św. Jana Chrz.	4 41	18 34	17 27	4 05
30	C	Róży Lim. p.	4 43	18 31	18 24	4 43
31	P	† Rajmunda w., Paulina b.	4 44	18 29	19 07	5 36

Przysłowia.

Ten, kto czeka w sierpniu chłodu, nacierpi się w zimie głodu.
Na Marji Wniebowzięcie, ostatnie w polu żęcie.
W Bartłomieja apostoła, stary bociek w drogę woła.

Terminarz nawozowy na sierpień.

Nawozić azotniakiem, solą potasową pod rzepak i jęczmień ozimy. Wysiewu azotniaku i soli potasowej dokonywać na 6 — 8 dni przed siewem superfosfatu. Jeśli pod oziminy nawozić mamy kainitem, to wysiać go na kilkanaście, a nawet więcej dni przed siewem zboża.

PORADNIK NA SIERPIEŃ.

W polu i zagrodzie. Żniwo i zbiórka jęczmienia i owsa. Dalsza podorywka ściernisk. Podorywki zieleniejące bronować, siać na nawozach pomocniczych mieszanki na paszę i na nawóz zielony. Młócić, czyścić zboże siewne, względnie sprowadzić przez Kółko nowe ziarno siewne, o ile własne wyrodzone.

Zamówić bajce i narzędzia brakujące. Kosić i zwozić drugie koniczyny i potrawy. W drugiej połowie miesiąca orać pod oziminy, nie zapominając o dość wczesnym wysiewie kainitu i azotniaku, które powinny być wysiane na mniej więcej 2 tygodnie przed siewem zboża. Wysiewać tomasynę, uważać z zadawaniem inwentarzowi świeżego ziarna!

W sadzie, ogrodzie i pasiece. W dnie pogodne zbierać rękami letnie owoce na parę dni przed dojrzeniem. Robić przetwory owocowe. Oczkować dziczki. Zbierać nasiona warzyw. Wyrywać i suszyć cebulę, zbierać ogórki i pomidory, konserwować na zimę. Truskawki oczyścić z wężów, zmotyczyć, zasilić nawozem. Zakładać nowe truskawczarnie. Pszczoły od połowy miesiąca trzymać ciepło, ścieśnić oczka, dbać, by każdy pień miał odpowiednią ilość miodu na zimę. Usuwać robotę trutową. Warzyć miody pitne, przeprowadzając w miejscu ciepłem ich fermentację.

W Kółku Rolniczem. Urządzać pogadanki na tematy bieżące, zachęcać do pilnego wykonywania podorywek. Rozdzielać nadeszłe nawozy i ziarno siewne, przypilnować odmierzenia, uprawy i rozsiania nawozów na pólkach doświadczalnych pod oziminy. Kontrolować zbiór zbóż jarych, omłot, ważenie i obliczenie końcowe oraz sporządzanie sprawozdań z doświadczeń polowych zbóż jarych. Sprowadzać opał na zimę. Urządzić dożynki.

Ważniejsze notatki **SIERPIEŃ**

1		17	
2		18	
3		19	
4		20	
5		21	
6		22	
7		23	
8		24	
9		25	
10		26	
11		27	
12		28	
13		29	
14		30	
15		31	
16			

WRZESIEŃ ma dni 30		Święta Rzymsko-Katolickie	Słońca		Księżyca	
			Wsch.	Zach	Wsc.	Zach
1	S	Idziego op., Bł. Bronisławy p.	4 46	18 27	19 50	6 29
2	N	Stefana kr. węg.	4 47	18 24	20 33	7 21
3	P	Szymona Słupnika	4 49	18 22	21 16	8 14
4	W	Rozalji p.	4 50	18 19	21 59	9 07
5	Ś	Wawrzyńca, Just. b. w.	4 52	18 17	22 42	9 59
6	C	Zacharjasza pr., Petronjusza	4 54	18 14	23 25	10 52
7	P	† Jana m., Reginy p. m.	4 56	18 11	00 00	11 45
8	S	*Nar. NMP.*, Adrjana m.	4 57	18 08	0 51	12 37
9	N	Sergjusza p. w. Gorgonjusza,	5 00	18 06	1 34	13 30
10	P	Mikołaja z Tolent w.	5 01	18 04	2 17	14 23
11	W	Prota i Jacka mm.	5 03	18 02	3 00	15 15
12	Ś	Imienia NMP., Gwidona w.	5 04	18 00	3 43	16 08
13	C	Eugenji p.	5 06	17 58	4 26	17 01
14	P	† Podwyższenie Krzyża św.	5 07	17 56	5 09	17 53
15	S	NMP. Bolesnej, Nikodema.	5 09	17 54	6 02	18 43
16	N	Euzebji p. m.	5 10	17 52	6 54	19 33
17	P	Stygmy św. Franciszka	5 12	17 50	7 47	20 23
18	W	Józefa w., Ireny m., Zofji m.	5 14	17 48	8 29	21 13
19	Ś	† *Suchy dzień*, Janurjusza b.	5 16	17 46	9 32	22 03
20	C	Eustachjusza m.	5 17	17 44	10 24	22 53
21	P	† *Suchy dzień*, Mateusza ap.	5 19	17 41	11 17	23 43
22	S	† *Suchy dzień*, Tomasza	5 20	17 38	12 09	00 00
23	N	Tekli p. m.	5 22	17 36	13 02	1 23
24	P	NMP. od wyk. niewolników	5 23	17 34	13 54	2 13
25	W	Bł. Ładysława, z Gielnowa	5 25	17 32	14 47	3 03
26	Ś	Cyprjana i Justyny, p. m.	5 27	17 29	15 39	3 53
27	C	Koźmy i Damjana mm.	5 29	17 27	16 32	4 43
28	P	† Wacława kr. m.	5 31	17 24	17 25	5 32
29	S	Michała archanioła	5 33	17 22	18 15	6 17
30	N	Hieronima Kapł. w d. k.	5 34	17 20	19 06	7 02

Przysłowia.

Wielka dla siewu i roli wygoda, gdy na świętego Idziego przyświeca pogoda.
Marja się rodzi jaskółka odchodzi.
Na święty Krzyż, swe owieczki strzyż!
Po świętym Mateuszu nie chodź w kapeluszu!

Terminarz nawozowy na wrzesień.

Nawozić azotniakiem, solą potasową i superfosfatem pod oziminy. Pamięć o terminach wysiewu (patrz Kalendarz). Zamówić kainit na łąki i pastwiska do nawożenia jesiennego, jak również kainit na zboża jare i ziemniaki.

PORADNIK NA WRZESIEŃ.

W polu i zagrodzie. Kończyć orki pod oziminy, by rola miała czas się odleżeć. Pszenicę bajcować. Siać żyto i pszenicę, wałując pole poprzednio, o ile nie dość się odleżało. Wykopać odrazu przegony dla odpływu wody. Zbierać proso, len, konopie, grykę, zacząć kopanie ziemniaków. Rozpocząć orki zimowe, równocześnie wapnując w razie potrzeby. Podczas orek drób wypędzać, lub nawet wywozić w pole, by tępił robactwo. Krowy dobrze żywić, stopniowo i ostrożnie spasać liście kapusty i buraki, dodać pasz treściwych, nie wypuszczać głodnych na pastwisko. Stopniowo przyzwyczajać do paszy zimowej. Obliczyć zapasy paszy na zimę i wedle tego ustalić ilość inwentarza do przezimowania. Zwozić opał na zimę.

W sadzie, ogrodzie i pasiece. W dni pogodne zbierać owoce, uważając, aby ich nie uszkodzić. Odrazu sortować, gdyż tylko sortowane owoce są dobrym materjałem sprzedażnym; po wypoceniu najlepsze układać na półkach w piwnicach poprzednio starannie oczyszczonych i odkażonych; gorsze odrazu sprzedawać lub przerabiać na wino. Zbierać nasiona warzyw i kwiatów. Robić konfitury, powidła, konserwy. Suszyć grzyby. Pomidory zebrać przed przymrozkami i ułożyć do dojrzenia na oknach po słonecznej stronie, lub pod oknami inspektowemi.

Kończyć podkarmianie pni, oczka zwęzić, szpary zalepić gliną, wogóle przygotować ule ostatecznie do zimowania, wszelkie czynności w pasiece wykonywując o zmroku, by pszczół nie niepokoić. Miód trzymać w miejscu suchem, przykryty nieszczelnie; woszczynę przetopić.

W Kółku Rolniczem. Pora wspólnego zwiedzania gospodarstw, urządzanie pokazów inwentarza, oraz wystaw rolniczo-ogrodniczych. Organizować zbyt owoców. Wspólnie sprowadzić opał na zimę. Prowadzić kontrolę nad siewem zbóż ozimych na pólkach doświadczalnych. Urządzić szereg pogadanek, szczególnie omawiając rezultaty przeprowadzonych doświadczeń polowych.

Ważniejsze notatki **WRZESIEŃ**

1		17	
2		18	
3		19	
4		20	
5		21	
6		22	
7		23	
8		24	
9		25	
10		26	
11		27	
12		28	
13		29	
14		30	
15			
16			

PAŹDZIERNIK ma dni 31 Święta Rzymsko-Katolickie			Słońca Wsch.	Słońca Zach.	Księżyca Wsch.	Księżyca Zach.
1	P	Bł. Jana z Dukli	5 36	17 18	19 56	7 46
2	W	Aniołów Stróżów	5 37	17 16	20 47	8 32
3	Ś	Kandyda i Ewalda mm.	5 39	17 13	21 37	9 17
4	C	Franciszka Serafick. w.	5 40	17 11	22 28	10 02
5	P	† Placyda m.	5 42	17 08	23 18	10 47
6	S	Brunona, w. ☾	5 44	17 06	00 00	11 32
7	N	NMP. Różańcowej	5 46	17 03	1 00	12 17
8	P	Pelagji Birgitti wd.	5 48	17 01	1 50	13 02
9	W	Dyonizego b. m.	5 49	16 59	2 40	13 47
10	Ś	Franciszka Borg. w.	5 51	15 56	3 31	14 32
11	C	Placydy i Zenajdy p. p.	5 52	16 54	4 21	15 17
12	P	† Maksymiljana b. w.	5 54	16 52	5 12	16 02
13	S	Edwarda kr. w.	5 56	16 50	6 24	16 46
14	N	Kaliksta p. m. ●	5 57	16 48	7 01	17 41
15	P	Teresy p. Jadwigi wd.	5 59	16 46	7 41	18 36
16	W	Martyrjana i Saturjana mm.	6 01	16 44	8 20	19 31
17	Ś	Wiktora d., Małgorzaty p.	6 03	16 41	9 00	20 26
18	C	Łukasza ewang. Justa m.	6 05	16 39	9 40	21 21
19	P	† Piotra z Alkantary p.	6 06	16 37	10 19	22 16
20	S	Jana Kantego, Ireny p. p. mm.	6 08	16 35	10 59	23 11
21	N	Urszuli, p. m. Hilar. ☽	6 09	16 33	11 69	00 00
22	P	Korduli i Alodji pp. mm.	6 11	16 31	12 18	1 01
23	W	Seweryna i Romana bb. mm.	6 13	16 29	12 58	1 56
24	Ś	Rafała archan.	6 15	16 27	13 38	2 41
25	C	Kryspina i Kryspinianina mm.	6 17	16 25	14 17	3 46
26	P	† Ewarysta p. m.	6 19	16 23	14 57	4 41
27	S	Sabiny p. m., Frumencjusza	6 21	16 20	15 37	5 36
28	N	Szymona Tadeusza ○	6 23	16 18	16 16	6 30
29	P	Narcyza b. w. Euzubji p. m.	6 25	16 16	17 15	7 07
30	W	Germana i Sarepiona bb. ww.	6 26	16 14	18 14	7 44
31	Ś	*Wigilja*, Symfronjusza mm.	6 28	16 12	19 12	8 22

Przysłowia.

W krótkie dzionki października,
wszystko z pola szybko znika.
Na św. Franciszka już smutna skacze pliszka
Na Szymona Judę czas opatrzyć budę.
Po Szymonie Judy patrz śniegu i grudy.

Terminarz nawozowy na październik.

Resztki nawozów jakie zostały po zasiewach przechować starannie. Wysiewać kainit na łąki, pastwiska, pod zboża jare i ziemniaki. Spisać razem wszystkie spostrzeżenia jakie zauważono w ciągu wzrostu roślin i uwagi te z prośbą o wyjaśnienie niezrozumiałych rzeczy przesłać do redakcji pisma rolniczego.

PORADNIK NA PAŹDZIERNIK.

W polu i zagrodzie. Kończyć siewy ozimin. Kopać ziemniaki, buraki, potem marchew, wycinać kapustę. Zakładać kopce, przykrywając na razie czuby słomą, by umożliwić parowanie. Zbierać mieszanki, kukurydzę, koński ząb i zakładać doły z kiszonkami. — Orać na zimę. Gdzie nie zachodzi obawa wypłókania, można już na jesieni rozsypać kainit pod zboża jare i ziemniaki. Słabe oziminy zasilić pogłównie dawką saletry chorzowskiej lub azotniaku. Łąki i pastwiska bronować silnie, nawozić obficie kainitem, zabronowywać powtórnie. Wywozić kompost do ogrodu. Budynki naprawiać, bielić, opatrywać na zimę. Obierać kukurydzę, międlić len, konopie.

Bydło przyzwyczajać do zimowej paszy. Nie dopuszczać do spadku mleczności. Sztuki przeznaczone na sprzedaż wypasać. Brać udział w pokazach i kursach.

W sadzie, ogrodzie i pasiece. Kończyć zbiór i sortowanie owoców zimowych. Piwnice z owocami pilnie wietrzyć. Sadzić drzewka i krzewy owocowe. Młode drzewka obwiązywać słomą i jałowcem dla ochrony od mrozu i zajęcy. Ziemię w sadzie i ogrodzie znawozić obficie obornikiem i kompostem i przekopać, względnie zorać na zimę. Wybrać do przechowania wszelakie wysadki nasienne. Wycinać kapustę i kisić w beczkach. Wyjmować wszelkie warzywa i po wyschnięciu zadołować, lub przechować w piasku w piwnicy. Odpadki i łęciny zbierać na kompost lub palić.

Ule obłożyć matami od wewnątrz, dno wyłożyć żytnią słomą, daszki uszczelnić i zaopatrzyć. O ile mają zimować w stebniku, należy je już tam ustawić do zimowania.

W Kółku Rolniczem. Postarać się o urządzenie kursów rolniczych. Nakłaniać członków do zakładania sadów, dostarczać drzewka. Zająć się organizacją zbytu płodów rolniczych. Sprowadzać na zimę zapasy soli, nafty, pasz treściwych. Urządzać pogadanki na czasie. Dopilnować zbioru okopowych z pólek doświadczalnych i sporządzenia liczbowych sprawozdań.

Ważniejsze notatki **PAŹDZIERNIK**

1		17	
2		18	
3		19	
4		20	
5		21	
6		22	
7		23	
8		24	
9		25	
10		26	
11		27	
12		28	
13		29	
14		30	
15		31	
16			

LISTOPAD ma dni 30 Święta Rzymsko-Katolickie				Słońca		Księżyca		
				Wsch.	Zach	Wsch.	Zach.
1	C	Wsz. św., Jul.		6 30	16 10	20 11	8 59
2	P	† *Dzień zaduszny*		6 31	16 08	21 10	9 36
3	S	Huberta b., Syl.		6 33	16 07	22 00	10 14
4	N	Karola Borom. b. w.		6 35	16 05	23 07	10 51
5	P	Zachar., Elżb.	☾	6 37	16 03	00 00	11 28
6	W	Leonarda w., Feliksa		6 39	16 02	1 04	12 06
7	Ś	Nikandra i Karyny mm.		6 41	16 00	2 03	12 43
8	C	Gotfryda, i Maura bb. ww.		6 42	15 59	3 02	13 20
9	P	† Teodora i Oresta mm,		6 44	15 57	4 01	13 58
10	S	Andrzeja z Awelinu		6 46	15 56	5 00	14 35
11	N	Marcina, Felic.		6 47	15 54	5 58	15 12
12	P	Marcina p. m., 5 Braci Pol.	●	6 49	15 52	5 57	15 49
13	W	Stanisława Kostki, Dydaka		6 51	15 50	7 34	16 55
14	Ś	Jukunda b. w., Józefata b. m.		6 52	15 48	8 11	18 01
15	C	Leopolda, Gert.		6 54	15 46	8 48	18 07
16	P	Edmunda b. w.		6 56	15 45	9 24	20 13
17	S	Grzegorza Cudotw. b. w. bł.		6 58	15 44	10 01	21 19
18	N	Odona p.		7 00	15 43	10 38	22 25
19	P	Elżbiety kr. wp.	☽	7 01	15 42	11 15	23 32
20	W	Feliksa Wal.		7 03	15 41	11 51	00 00
21	Ś	Ofiarowanie N. M. P.		7 04	15 40	12 28	1 44
22	C	Cecylji p. m. Marka i Stefanji		7 06	15 39	13 05	2 50
23	P	† Klemensa p. m., Felicytaty		7 08	15 38	13 41	3 56
24	S	Jana od Krzyża w.		7 09	15 36	14 18	5 02
25	N	Katarzyny p. m.		7 11	15 35	14 54	6 08
26	P	Piotra p. m. Konrada	☺	7 12	15 34	15 31	7 15
27	W	Wirgiljusza, Barlaama		7 14	15 33	16 35	7 48
28	Ś	Mansweta b. m, Rufa m.		7 16	15 32	17 39	8 21
29	C	Saturnina i Filemona mm.		7 17	15 31	18 44	8 53
30	P	† Andrzeja apost., Justyny		7 19	15 30	19 48	9 26

Przysłowia.

Zwykle w listopadzie kapustę się kładzie.
Od św. Marcina zima się zaczyna.
Katarzyna po lodzie, Narodzenie po wodzie.
Na św. Andrzeja z wróżby nadzieja.

Terminarz nawozowy na listopad.

Obliczyć jakie nadwyżki plonow dały nam nawozy sztuczne (patrz artykuł w Kalendarzu) i odpowiednio do tego ustalić sobie zapotrzebowanie nawozów tak na wiosnę jak i na jesień. Sprowadzić sobie niewielkim kosztem popularne książeczki o nawozach i nawożeniu poszczególnych roślin (dostarcza Centralne Biuro Porad Rolnych, Warszawa — Widok 3) i uzupełnić w czasie długich wieczorów zimowych swą wiedzę z zakresu nawożenia.

PORADNIK NA LISTOPAD.

W polu i zagrodzie. Miesiąc **orki** zimowej; głęboka orka na jesieni jest podstawą kultury roli. Przyorywać obornik i nawozy zielone. Kończyć bronowanie i nawożenie łąk i pastwisk. Czyścić rowy, drenować grunta podmokłe, na każdem polu starannie przeprowadzać przegony dla odpływu wody. Wszelkie odpadki składać na kupy kompostowe. Naprawiać, naoliwiać i przechowywać w suchem miejscu narzędzia rolnicze. Zaopatrywać na zimę budynki, robić gruntowne porządki. Rewidować kopce, zakładać kiszonki, dbać o szczelne ich nakrycie.

Inwentarz trzymać dużo na powietrzu, czyścić starannie. Uważać ze skarmianiem resztek nadpsutych, n. p. buraków i ziemniaków. Dodawać siana. Świnie na zabicie tuczyć. Drób wybrakować do przezimowania.

W sadzie, ogrodzie i pasiece. Kończyć sadzenie drzew i krzewów, przekopywanie i nawożenie sadu. Owoce w piwnicach pilnie przeglądać, piwnice przewietrzać. Delikatniejsze krzewy, róże okryć na zimę, drzewka młode obsypać do 20 cm. ziemią naokoło.

Pszczół nie niepokoić, by nie przemarzły. Uważać, czy daszki nie przeciekają. Pora sposobna do transportu, kupna, sprzedaży pni. Przygotować materjał na wyrób nowych uli i ramek.

W Kółku Rolniczem. Urządzać kursa. Nakłaniać członków do przeprowadzenia meljoracji, głównie drenowania, założyć spółkę meljoracyjną. · Założyć związek hodowlany, dążyć do poprawy stanu inwentarza i powiększenia mleczności. Zająć się zbytem inwentarza. Urządzać pogadanki o charakterze wieczornic, uruchomić działalność oświatowo-towarzyską, zorganizować chór, przygotować przedstawienia.

Ważniejsze notatki			LISTOPAD
1		17	
2		18	
3		19	
4		20	
5		21	
6		22	
7		23	
8		24	
9		25	
10		26	
11		27	
12		28	
13		29	
14		30	
15			
16			

GRUDZIEŃ ma dni 31 Święta Rzymsko-Katolickie			Słońca		Księżyca	
			Wsch.	Zach.	Wsch.	Zach
1	S	Eligjusza b w., Natalji m.	7 20	15 30	20 52	9 51
2	N	Bibjanny p. m.	7 21	15 29	21 57	10 30
3	P	Franciszka Ksaw. w.	7 23	15 29	23 01	11 04
4	W	Barbary p. m.	7 24	15 28	00 00	11 37
5	Ś	Saby op., Niceta b. w.	7 25	15 28	1 10	12 09
6	C	Mikołaja b. w., Leoncji m.	7 27	15 27	2 14	12 42
7	P	† Ambrożego b. w.	7 29	15 26	3 18	13 17
8	S	**Niepokalane Poczęcie NMP.**	7 30	15 26	4 23	13 49
9	N	Leokadji, Walerji p. m.	7 31	15 26	5 27	14 22
10	P	NMP. Loretańskiej	7 32	15 25	6 31	14 53
11	W	Damazego p. w., Sabina b. w.	7 33	15 25	7 36	15 24
12	Ś	Aleksandra m.	7 34	15 25	8 07	16 29
13	C	Łucji i Otylli pp. pm.	7 35	15 25	8 39	17 35
14	P	† Dyoskora i Herona mm.	7 36	15 25	9 10	18 40
15	S	Walerjana i Ireneusza	7 37	15 25	9 42	19 46
16	N	Euzebjusza b. m.	7 38	15 25	10 13	20 51
17	P	Łazarza b., Olimpji wd.	7 39	15 25	10 45	21 57
18	W	Gracjana b. w	7 40	15 25	11 16	22 02
19	Ś	† *Sch. dz.* Darjusza i Nem.	7 41	15 26	11 48	00 00
20	C	Teofila, Julj.	7 41	15 26	12 19	1 13
21	P	† *Sch. dz.* Tomasza ap.	7 42	15 26	12 51	2 19
22	S	† *Sch. dz.* Honorata m.	7 42	15 27	13 22	3 24
23	N	Wiktorji, Magd.	7 43	15 28	13 54	4 30
24	P	Wigilja Irminy p. Metrobj.	7 43	15 28	14 25	5 35
25	W	**Boże Narodzenie**	7 44	15 29	14 57	6 41
26	Ś	**Szczepana I Męcz.**	7 44	15 29	15 28	7 46
27	C	Jana ap., ewang.	7 44	15 30	16 33	8 18
28	P	† Młodzianków mm.	7 44	15 31	17 38	8 50
29	S	Tomasza b.	7 45	15 32	18 43	9 22
30	N	Eugenjusz. b. w.	7 45	15 33	19 48	9 54
31	P	Sylwestra p. w., Melanji Matr.	7 45	15 33	20 53	10 26

Przysłowia.

Grudzień ziemię grudzi i chałupę studzi ale na gody używaj swobody.
Od św. Barbarki, mroźne noce i poranki.
Św. Łucyja dnia zwolna przybija.
Gdy pola zielone jak się Chrystus rodzi.
Wielkanocnym świętom śnieg pewnie zaszkodzi.

Terminarz nawozowy na grudzień.

Urządzać zbiorowe zebrania i zapraszać na zebrania te instruktora celem wygłoszenia odczytu o nawozach i nawożeniu. Na wspólnych pogadankach omawiać spostrzeżenia, jakie każdy rolnik wyniósł z całorocznego doświadczenia i wzajemnie sobie radą służyć.

PORADNIK NA GRUDZIEŃ.

W polu i zagrodzie. W dni bez śniegu i mrozu kończyć orki zimowe, bronowanie i nawożenie łąk i pastwisk, wywozić obornik i rozrzucać go odrazu, lub w razie obawy wypłukania składać w jedną mocno ubitą kupę na brzegu pola. Przeglądać zboże w spichrzu. Młócić i młynkować zboże. Truć myszy. Zwozić drzewo na budulec i opał. Zacząć skarmianie kiszonki. Krowy cielne pielęgnować starannie, wypędzać na podwórze, czyścić szczotką, chodzić pieczołowicie koło świeżo przybywających cieląt.

W sadzie, ogrodzie i pasiece. Kopać doły pod drzewka, które ma się sadzić na wiosnę. Czyścić drzewa, prześwietlać korony, o ile niema mrozu; pnie skrobać drucianą szczotką. Owoce i warzywa w piwnicach przebierać, nadpsute wyrzucać, lub brać do użytku.

Pszczoły mają mieć bezwzględny spokój, sucho, ciepło. Robić nowe ule i przybory pszczelarskie.

W Kółku Rolniczem. Urządzać kursy oświatowe dla dorosłych, kobiet, młodzieży. Kompletować bibljotekę. Nakłaniać członków do czytania książek i pism fachowych.

Na wieczornicach, oprócz części rozrywkowej, omawiać wszelakie bolączki wsi, zagadnienia rolnicze, organizacyjne i społeczne. Urządzać wspólny „Opłatek".

Przed końcem roku uporządkować książki Kółka, rachunki przygotować do rocznego zamknięcia. Omówić działalność Kółka w roku bieżącym, korzyści wspólnej akcji, doświadczeń, ewentualnie braki, zastanowić się nad planem działalności na rok przyszły. Ściągać wkładki i opłaty od członków.

Ważniejsze notatki **GRUDZIEŃ**

1	17
2	18
3	19
4	20
5	21
6	22
7	23
8	24
9	25
10	26
11	27
12	28
13	29
14	30
15	31
16	



Prezydent Rzeczypospolitej prof. Ignacy Mościcki.



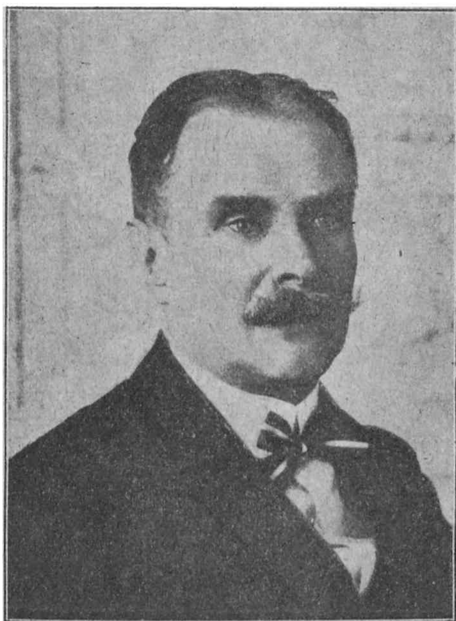
Prezes Rady Ministrów Marszałek Józef Piłsudski.



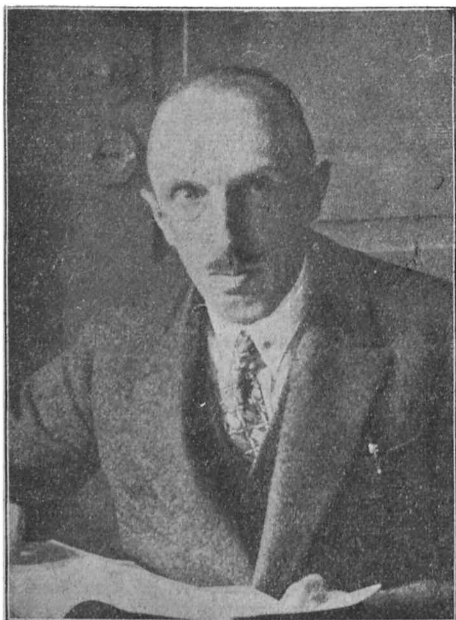
Minister Reform Rolnych prof. dr. Witold Staniewicz.



Minister Skarbu Gabryel Czechowicz.



Minister Rolnictwa Karol Niezabytowski.



Prezes Rady Nadzorczej Państwowego Banku Rolnego
prof. Seweryn Ludkiewicz.

Państwowy Bank Rolny.

Państwowy Bank Rolny powołany został do życia dekretem Naczelnika Państwa dn. 5. 2. 1919 r. Podstawy prawne Banku ustaliła ustawa z dnia 10. VI. 1921 r., zmieniona częściowo rozporządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 14. V. 1924 r., oraz statut, załączony do rozporządzenia Ministra Reform Rolnych z dnia 20. VI. 1925 r.

Zadaniem Banku jest w myśl § 3 statutu popieranie i prowadzenie parcelacji i osadnictwa, regulacyj i meljoracyj rolnych, popieranie rozwoju rolnictwa, przemysłu rolnego i gospodarczej odbudowy wsi, jak również organizowanie kredytu rolniczego dla drobnych i średnich gospodarstw.

Dwum zasadniczym celom służy więc Państwowy Bank Rolny: sprawie gospodarczego podniesienia średniej i drobnej własności rolnej przez zaopatrywanie jej w kredyty, oraz sprawie przebudowy ustroju rolnego przez finansowanie i prowadzenie parcelacji i osadnictwa.

Działalność kredytowa Banku obejmuje: 1) kredyt krótkoterminowy, 2) kredyt długoterminowy, 3) pożyczki z funduszów rządowych.

W zakresie kredytu krótkoterminowego Bank nie ogranicza się do zaopatrywania warsztatów mniejszej własności w kapitał obrotowy, lecz finansuje również spółdzielczość rolniczą, przedsiębiorstwa rolnicze, oraz społeczne instytucje kul-

tury rolnej, pozatem prowadzi cały szereg akcyj specjalnych, jak akcję siewną, nawozową, kredytów maszynowych.

Kapitały obrotowe dla rolników rozprowadza Bank za pośrednictwem spółdzielni kredytowych oraz gminnych kas pożyczkowo-oszczędnościowych, a w szeregu wypadków za pośrednictwem powiatowych kas oszczędności.

Ze spółdzielczości finansuje Bank (obok kredytowej) rolniczo-handlową, rolniczo-spożywczą i mleczarsko-jajczarską.

Przedsiębiorstwa rolniczo-handlowe i rolniczo-wytwórcze zaopatruje Bank w kredyty — w zakresie nasiennictwa, skupu zboża i handlu ziemiopłodami, przetwórstwa owocowego, produkcji lnu i oleju lnianego, hodowli i eksportu bydła, trzody i ryb, przetwórstwa mięsnego, produkcji maszyn i narzędzi rolniczych, meljoracyj, handlu nawozami sztucznemi i t. p.

Na cele społeczne i kulturalne udziela Bank kredytów na kapitał obrotowy dla wzorowych ferm rolniczych, dla poparcia działalności społecznych organizacyj rolniczych i rozwoju kultury rolnej, na wykończenie budowy domów ludowych, na zakup aparatów radjowych i t. p.

Akcja siewna, przeprowadzana przez Bank dwa razy do roku, dostarcza rolnikom środki na zakup zboża siewnego, zaś akcja nawozowa ma na celu zaopatrzenie średnich i drobnych gospodarstw w nawozy sztuczne.

Specjalne kredyty dłużejterminowe, uruchomione w II kwartale bież. roku udzielane są rolnikom, nie posiadającym uregulowanych hipotek. Mają one charakter przejściowy i po wywołaniu przez dłużnika hipoteki zamieniane są na pożyczki długoterminowe w listach zastawnych.

Wreszcie kredyty maszynowe przyznawane są spółkom maszynowym, organizowanym przy kółkach rolniczych, samorządach gminnych i powiatowych, spółdzielniach oraz kasach gminnych na zakup maszyn i narzędzi rolniczych.

Na dzień 1 października 1927 r. stan kredytów krótkoterminowych, udzielonych przez Bank wyrażał się łączną sumą 124.351 tys. zł. Z sumy tej największa część, bo 74.923 tys. zł., czyli 60,3% przypadło na kapitał obrotowy dla rolników. Kredyty te zostały rozprowadzone w większości za pośrednictwem spółdzielni kredytowych i kas samorządowych. Na spółdzielczość rolniczo-handlową, mleczarsko-jajczarską i rolniczo-spożywczą przypadło 20.081 tys. zł., czyli 16,2% na przedsiębiorstwa rolniczo-handlowe i rolniczo-wytwórcze — 14.828 tys. zł., czyli 11,8%; na społeczne instytucje kultury rolnej 1.386 tys. zł., czyli 1,1%.

Rozwój kredytów krótkoterminowych Banku obrazuje następujące zestawienie:

na dz. 1. I. 1925 r. stan kredytów
krótkoterminowych wynosił . . zł. 10.357.541,—
na dz. 1. I. 1926 r. stan kredytów
krótkoterminowych wynosił . . zł. 27.546.219,—

na dz. 1. I. 1927 r. stan kredytów krótkoterminowych wynosił . . zł. 52.554.951,—
na dz. 1. XI. 1927 r. stan kredytów krótkoterminowych wynosił . . zł. 126.033.298,—

W ciągu trzech niespełna lat kredyty krótkoterminowe Banku wzrosły więc przeszło dwanaście razy.

Wobec panującego w kraju braku kapitału i panoszącej się na wsi lichwy, ten szybki rozrost działalności Banku w zakresie kredytu krótkoterminowego oznacza dla rolnictwa wielkie dobrodziejstwo. Państwowy Bank Rolny stanowi bowiem dotąd jedyne prawie źródło, z którego mniejsza własność rolna może czerpać kredyty za niskiem stosunkowo oprocentowaniem, gdyż spółdzielczość kredytowa, zbyt słaba finansowo, nie zdołała dotąd rozwinąć żywszej działalności, opartej na własnych funduszach, i na Banku spoczywa cały niemal ciężar akcji zaopatrywania średnich i drobnych gospodarstw w kapitał obrotowy.

O pomyślnych rezultatach tej akcji Banku świadczy fakt, że w tych okolicach kraju, do których kredyty Banku docierają w większych ilościach, stopa procentowa obraca się w granicach znacznie niższych, niż na pozostałych terytorjach Państwa.

W dziedzinie kredytu hipotecznego w listach zastawnych, Bank udziela pożyczek na następujące cele: 1) na kupno działek gruntu przy parcelacji nieruchomości ziemskich, 2) na pokrycie reszty

ceny kupna za działki, nabyte z parcelacji, względnie na spłatę długów, zaciągniętych w związku z takiem nabyciem, 3) na kupno gospodarstw lub na dokup gruntu do gospodarstw już istniejących, celem ich powiększenia, oraz na spłatę długów, powstałych w związku z kupnem gospodarstw lub dokupem gruntu, 4) na inwestycje rolne.

Kredyty długoterminowe na kupno gruntu uruchomione zostały przez Bank po przezwyciężeniu licznych przeszkód i trudności w końcu roku 1925, a kredyty na inwestycje w II połowie 1926 r. Zarówno jedne, jak i drugie cieszą się ze strony średniej i drobnej własności wielkim popytem, co jest zupełnie zrozumiałe, jeśli się zważy, że brak kredytów długoterminowych, odgrywających przecież w rolnictwie dominującą rolę, najbardziej dawał się we znaki mniejszym gospodarstwom, które też pod przymusem twardej konieczności, a wbrew najprostszym wskazaniom wyrachowania ekonomicznego, zaciągały niejednokrotnie wysoko oprocentowane pożyczki krótkoterminowe, aby z nich pokryć potrzebę kapitału inwestycyjnego. Coprawda ogólna suma 32.800.830 złotych kredytów długoterminowych, udzielonych przez Bank do dnia 1. XI. 1927 r., jest jeszcze niewielka w porównaniu z ogromem kapitału, któryby trzebaby rozprowadzić, aby średnie i drobne gospodarstwa mogły nietylko poczynić najpilniejsze inwestycje, lecz jednocześnie wykroczyć poza ramy praktykowanych dotąd nakładów i zbliżyć

wydajność produkcji do poziomu zachodnioeuropejskiego. Zważyć jednakże należy, że kredyt długoterminowy został zorganizowany przez Bank zaledwie przed 2 laty, nadomiar wysiłki Banku w tej dziedzinie są pierwszą wogóle w Polsce, na szerszą skalę zakrojoną akcją w zakresie uruchomienia zniszczonego przez wojnę i inflację pieniężną kredytu hipotecznego dla mniejszej własności. To też przy ocenie wyników osiągniętych przez Bank do chwili obecnej, wzięte być winny pod uwagę nie sumy bezwzględne udzielonych pożyczek, lecz ich stosunkowy wzrost. Wzrost ten przedstawia się b. korzystnie, gdyż wyraża się następującemi cyframi:

na dz. 1. I. 1926 r. suma kredytów długoterm. wynosiła	185.502 zł. w zł.
na dz. 1. I. 1927 r. suma kredytów długoterm. wynosiła	7.762.962 zł. w zł.
na dz. 1. XI. 1927 r. suma kredytów długoterm. wynosiła	32.800.830 zł. w zł.

W ciągu 10 miesięcy 1927 r. pożyczki Banku w listach zastawnych wzrosły więc o 322,5%. Poczytać to należy za objaw b. pomyślny, który dowodzi, że sprawa odbudowy długoterminowego kredytu dla średniej i drobnej własności rolnej wkroczyła, dzięki inicjatywie Banku, na drogę urzeczywistnienia.

Z funduszów rządowych, z których Państwowy Bank Rolny udziela pożyczek, czyli t. zw. pożyczek administrowanych, wymienić należy:

1) fundusz pomocy kredytowej dla osadników wojskowych i cywilnych, przeznaczony dla osadników na zagospodarowanie i pobudowanie się; 2) fundusz zapomóg i kredytu ulgowego, asygnowany dla nabywców działek z parcelacji na zagospodarowanie i pobudowanie się; 3) fundusz pomocy kredytowej przy scalaniu gruntów, z którego udzielane są pożyczki na przeniesienie, względnie wzniesienie budynków mieszkalnych i gospodarczych na nowych osiedlach, na meljoracje i na pokrycie kosztów przeprowadzenia prac scaleniowych; 4) fundusz odbudowy, służący do celów pomocy kredytowej na odbudowę budynków, zniszczonych lub uszkodzonych wskutek działań wojennych; 5) fundusz hodowlany, przeznaczony na podniesienie hodowli, na zakup inwentarza hodowlanego, na przemysł mleczarski, na budowę urządzeń, służących do zbytu i przerobu inwentarza żywego i t. p.; 6) fundusz meljoracyjny, z którego wydawane są kredyty na prace drenarskie, na odwadnianie i nawadnianie na meljoracje torfowisk; 7) fundusz pomocy kredytowej dla optantów z Niemiec, przeznaczony na pożyczki na kupno osad dla optantów rolników z Niemiec.

Rozwój kredytów z funduszów administrowanych obrazuje następujące zestawienie:

na dz. 1. I. 1925 r. stan poż.
z fund. admin. wynosił . . . zł. 3.388.050.—

na dz. 1. I. 1926 r. stan poż.
z fund. admin. wynosił . . . „ 26.163.036.—
na dz. 1. I. 1927 r. stan poż.
z fund. admin. wynosił . . . „ 51.298.190.—
na dz. 1. XI. 1927 r. stan poż.
z fund. admin. wynosił . . . „ 81.964.936.—

Pożyczki z funduszów rządowych uzupełniają kredyty, rozprowadzane przez Bank wśród drobnego i średniego rolnictwa z własnych środków. Mają one charakter pomocy, okazywanej przez Rząd rolnictwu, są więc przyznawane na ulgowych warunkach w wypadkach, w których normalne kredyty Banku tylko częściowo osiągnęłyby zamierzony cel. Z tego względu posiadają one dla rolnictwa doniosłe znaczenie.

Jak wynika z wyżej podanego opisu, działalność kredytowa Państwowego Banku Rolnego odznacza się wielkiem bogactwem celów i form, i obejmuje wszelkie możliwe dziedziny życia gospodarczego średniego i drobnego rolnictwa. Stanowi więc Państwowy Bank Rolny centralę finansową mniejszej własności rolnej i w tym charakterze oddaje sprawie podniesienia krajowej produkcji rolnej i sprawie przebudowy społeczno-gospodarczego naszego ustroju rolnictwa wielkie usługi.

Reformie rolnej służy jednak Bank nietylko przez swą działalność kredytową, przez którą zaopatruje nabywców parcel i osad w środki na kupno gruntu, zabudowanie i zagospodarowanie

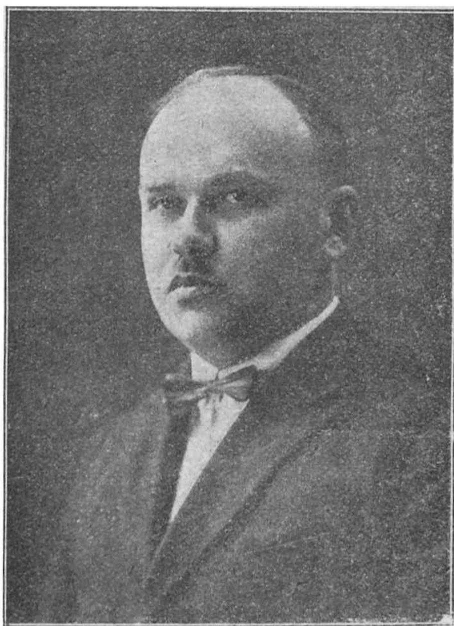
się, lecz również przez akcję parcelacyjną, którą prowadzi na własny rachunek. Akcja ta wydała dotąd wcale pomyślne rezultaty, o których świadczą następujące cyfry: ilość majątków, zakupionych przez Bank do parcelacji, wynosiła na dz. 1. VII. 1927 r. — 47, a obszar ich 47. 234,5 ha., zaś ilość majątków rozparcelowanych — 32, a obszar ich 15.302,2 ha. Bankowi Rolnemu powierzona też została przez rząd parcelacja rozległych Dóbr Krotoszyńskich, do której przeprowadzane są w tej chwili prace przygotowawcze.

Aby dopełnić obraz działalności Państwowego Banku Rolnego, należy nadmienić, że Bank przeprowadza również na rachunek Rządu likwidację pożyczek b. rosyjskich Państwowych Banków Ziemskich (Włościańskiego i Szlacheckiego), udzielonych na terenie Rzeczypospolitej.

Wreszcie Państwowy Bank Rolny ściąga wierzytelności Skarbu Państwa z tytułu rent po b. Komisji Kolonizacyjnej i Generalnej oraz b. banków rentowych i administruje niemi.

Opisaną powyżej działalność Państwowy Bank Rolny prowadzi w rozmiarach bardzo szybko wzrastających. O wzmożeniu obrotów Banku w poszczególnych działach była już mowa. Na zakończenie wystarczy tylko podkreślić, że suma bilansowa Banku na 1 stycznia 1925 r. wynosiła 27.080.572 złote, a w niespełna trzy lata później, w dniu 1. XI. 1927 r. już 378.375.286 złotych, czyli wzrosła w ciągu tego czasu prawie 14 razy.

Ogarniając całokształt działalności Państwowego Banku Rolnego stwierdzić należy, że służąc interesom średniego i drobnego rolnictwa Bank służy jednocześnie odbudowie i rozwojowi życia gospodarczego Polski wogóle. Od rozwoju rolnictwa, a w szczególności średnich i drobnych gospodarstw rolnych, zależy bowiem w pierwszej linji przyszłość ekonomiczna Polski.



Naczelny Dyrektor Państwowego Banku Rolnego
Wacław Staniszewski.

Kredyt długoterminowy państwowego Banku Rolnego
na kupno gruntów, spłaty długów, inwestycje rolne i inne potrzeby gospodarcze.

Państwowy Bank Rolny chcąc w obecnym okresie ciężkich powojennych przesileń gospodarczych przyjść z pomocą jednostkom, pragnącym nabyć ziemię z parcelacji, oraz chcąc umożliwić rolnikom oczyszczenie ich warsztatów rolnych z uciążliwych spłat i długów, a także ulepszenie gospodarstw przez celowe inwestycje — udziela obecnie długoterminowych pożyczek amortyzacyjnych w złotych 8% listach zastawnych.

Cele, na jakie pożyczki są udzielane:

GRUPA I. *Na kupno gruntu z parcelacji* nieruchomości ziemskich, niestanowiących własności Skarbu Państwa, przeprowadzanej w myśl ustaw o wykonywaniu *reformy rolnej* (nabywcy posiadają jedynie przedwstępne umowy przyrzeczenia kupna—sprzedaży).

GRUPA II. Na spłatę *reszty ceny kupna* za grunta nabyte z parcelacji (przeprowadzanej jak wyżej), lub na spłatę długów zaciągniętych w związku z takiem kupnem o ile dług powstał (grunt nabyto) nie wcześniej niż 5 lat przed złożeniem do Banku podania o pożyczkę (nabywcy posiadają już tytuł własności na działki nabyte z parcelacji).

GRUPA III. Na kupno gruntu, na spłatę reszty ceny kupna, na spłatę długów zaciągniętych w związku z kupnem gruntu w innych wypadkach (na spłatę długu pożyczki udzielane są o ile dług powstał, grunt nabyto, nie wcześniej niż 5 lat przed złożeniem podania o pożyczkę). Pożyczki udziela Bank Rolny w tych wypadkach tylko wtedy, gdy obszar gruntu nabywany, względnie posiadany łącznie z nabywanym *nie przekracza norm*, określonych przez ustawę o reformie rolnej, więc wynosi najwyżej 20 ha, zaś na kresach i w powiatach górskich 35 ha. Jeśli ubiegający się o pożyczkę posiada odpowiednie *wykształcenie zawodowe*, a posiadłość ma warunki dla tworzenia gospodarstwa wzorowego, pożyczka może być udzielona na obszar do 60 względnie 75 ha.

GRUPA IV. Państwowy Bank Rolny udziela pożyczek w listach zastawnych na inwestycje rolne oraz na inne potrzeby gospodarcze, a więc na nakłady inwestycyjne, mające na celu podniesienie i uprzemysłowienie gospodarstw rolnych (plantacje nasienne, meljoracje, urządzenie i zarybienie stawów, zalesienie nieużytków, ogrodnictwo, pszczelarstwo, mleczarstwo, wikliniarstwo i t. p.); na wzniesienie, przeniesienie, rozszerzenie i naprawę budynków oraz urządzeń gospodarczych; wreszcie na wszelkie potrzeby gospodarcze, jako to: na nabycie inwentarzy żywych i martwych, na spłatę obciążających gospodarstwo długów zarówno hipotecznych jak i niehipotecznych, na

wszelkie spłaty wynikające z rozporządzeń testamentowych, działów rodzinnych i t. p.

GRUPA V. O pożyczkę długoterminową na powyższe cele starać się mogą tylko właściciele *hipotecznych* posiadłości rolnych o obszarze nieprzekraczającym norm podstawowych władania, przewidzianych w art. 4 Ustawy z dnia 28 grudnia 1925 roku o wykonaniu reformy rolnej (Dz. Ust. Nr. 1 1926 roku) z tem jednakże:

a) że ogólny posiadany przez ubiegającego się o pożyczkę obszar gruntu razem z przewidzianemi w art. 4 i 5 zacytowanej ustawy nie przekroczy dla gospodarstw położonych w okręgach przemysłowych i podmiejskich 80 ha, na pozostałym zaś obszarze 240 ha, z wyjątkiem Kresów Wschodnich (wojew. nowogródzkiego, poleskiego, wołyńskiego i wileńskiego, oraz powiatów: grodzieńskiego, wołkowyskiego, bielskiego, białostockiego i sokólskiego), dla których norma ta może być zwiększona do 400 ha;

b) że pierwszeństwo przy otrzymaniu pożyczki mają mniejsze gospodarstwa.

Zabezpieczenie. Pożyczki długoterminowe Państwowego Banku Rolnego udzielane są pod zabezpieczenie hipoteczne na I-szem miejscu hipoteki obciążanej posiadłości. Przy kupnie gruntu z reguły pożyczka powinna być zahipotekowana na tym samym gruncie, na którego kupno została zaciągnięta. Jeśli jednak kupujący posiada i inne

grunta hipoteczne, tworzące wspólnie gospodarczą całość, można obciążyć łącznie oba obszary długiem hipotecznym.

Zabezpieczenia hipotecznego stanowić nie mogą grunta obciążone ograniczeniami prawa własności, grunta będące w sporach, lub w długoletniej dzierżawie, oraz obciążone znaczniejszemi serwitutami. Pożyczki udzielane są indywidualnie; jedynie w wypadkach nabywania gruntów w celach komasacji (scalenia) pożyczka może być udzielona całej grupie nabywców, z zabezpieczeniem na nabywanej nieruchomości jako dług solidarny.

Składanie podań o pożyczkę.

Państwowy Bank Rolny udziela informacji wszelkich oraz załatwia podania drogą korespondencji. W tym celu należy się zwracać wprost do właściwego Oddziału Banku. Na żądanie Bank wysyła wzory podań i kwestjonarjuszy statystycznych.

Przy ubieganiu się o pożyczkę w 8% listach zastawnych należy jednocześnie złożyć, względnie przesłać do właściwego Oddziału Banku następujące dokumenty:

a) *dla grupy I.*

1. podanie o przyznanie pożyczki w listach zastawnych ze wskazaniem adresu, nazwy i obszaru majątku, wysokości żądanej pożyczki, terminu jej spłaty;

2. wypis, względnie wyciąg ze wszystkich czterech działów wykazu hipotecznego danej nieruchomości ziemskiej (b. zabór rosyjski), wyciąg z wykazu hipotecznego z arkuszem posiadłości Małopolska) lub wyciąg z księgi wieczystej i wyciąg z matrykuły podatku gruntowego, oraz z księgi podatku domowego (Wielkopolska);
3. plan w dwu egzemplarzach sprzedawanego obszaru z podziałem na działki, zatwierdzony przez właściwy Okręgowy Urząd Ziemski wraz z rejestrami pomiarowemi, — o ile przy księdze hipotecznej taki plan już się znajduje — wystarczy złożyć jeden egzemplarz. Przy parcelacji majątków własnych Banku, lub przez Bank do komisowej sprzedaży przyjętych, plan i listę nabywców zatwierdzają władze Banku;
4. zezwolenie Okręgowego Urzędu Ziemskiego na przeniesienie tytułu własności wraz z listą nabywców, zatwierdzoną przez Okręgowy Urząd Ziemski, w dwu egzemplarzach;
5. kwestjonarjusz statystyczny, sporządzony wedle ustalonego przez Bank wzoru i poświadczony przez właściwy Urząd Gminny.

Ponadto może Bank żądać złożenia przedwstępnych umów kupna-sprzedaży.

b) *dla grupy II.*

1. podanie o przyznanie pożyczki (szczegóły jak w grupie I.),

2. wypis (jak w grupie I.),
3. plan (jak w grupie I.),
4. dowód, że nabyty grunt pochodzi z parcelacji w myśl ustawy o wykonywaniu reformy rolnej,
5. kwestjonarjusz statystyczny (j. w.).

Ponadto może Bank żądać wypisu aktu kupna-sprzedaży, a gdy chodzi o pożyczkę na spłatę długu zaciągniętego w związku z nabyciem gruntu, złożenia dowodu, że dług został zaciągnięty na kupno gruntu.

c) *Dla grupy III.*

1. podanie o przyznanie pożyczki (j. w.),
2. wypis (j. w.),
3. umowę przyrzeczenia kupna-sprzedaży, lub na żądanie Banku — wypis aktu kupna-sprzedaży,
4. zezwolenie Okręgowego Urzędu Ziemskiego na dokonanie przewłaszczenia w wypadkach, gdy według obowiązujących przepisów jest ono potrzebne,
5. kwestjonarjusz (j. w.).

Gdy chodzi o pożyczkę na spłatę długu zaciągniętego w związku z nabyciem gruntu, powinien być złożony dowód, że dług został zaciągnięty na kupno gruntu.

d) *Dla grupy IV.*

1. podanie (j. w.),
2. wypis (j. w.),
3. kwestjonarjusz (j. w.).

Jeżeli ubiegający się o pożyczkę, należący do którejkolwiek grupy, pragnie by pożyczka, która ewentualnie będzie mu udzielona, zabezpieczona była nietylko na gruncie, lecz także na budynkach, znajdujących się na tym gruncie (co da możność udzielenia wyższej pożyczki), musi złożyć również *polisę*, stwierdzającą ubezpieczenie budynków od ognia za rok bieżący.

Po otrzymaniu dokumentów Bank zarządza oszacowanie gruntów.

Wysokość pożyczek i szacowanie gruntów. Wysokość pożyczki nie może przekraczać $^2/_3$ wartości gruntu ustalonej szacunkiem Banku Rolnego.

Oszacowanie może być dokonane:

1. *przez taksatora Banku na gruncie*, wtedy należy wpłacić do Kasy właściwego Oddziału Banku (przekazem pocztowym lub przez P. K. O.) za oszacowanie obszaru do 20 ha — 50 zł., do 50 ha 75 zł., do 100 ha — 100 zł., do 150 ha — 125 zł., a za każde następne 150 ha — 25 zł. Przy równoczesnym szacunku większej ilości drobnych gospodarstw na terenie jednej wsi, opłatę pobiera się jak dla jednego, łącznego obszaru, z dodaniem po 10 zł. od każdego gospodarstwa;
2. *kameralnie*, t. zn. bez zjazdu na grunt, gdy żądana pożyczka nie przekracza złotych 34.400.—, co odpowiada 20.000 dawnych złotych w złocie, szacuje się na podstawie dokumentów (odpisy matrykuł podatku gruntowego, księgi podatku domowego, arkusze posiadłości, wyciągi hipo-

teczne i t. p.) z zastosowaniem ustalonych przez Bank przeciętnych, normalnych cen gruntów użytkowych.

Przy szacowaniu gruntów mogą być również wzięte pod uwagę *budynki* znajdujące się na szacowanym gruncie, a należące do tego samego właściciela. Szacunek budynków nie może przekraczać 30—75% szacunku gruntów użytkowych, budynki wzięte pod uwagę przy określaniu wysokości pożyczki muszą być ubezpieczone w jednej z instytucyj ubezpieczeniowych, wskazanych przez Państwowy Bank Rolny.

Na podstawie szacunku, dokonanego przez taksatora Banku na gruncie Bank udziela pożyczki do wysokości $^{2}/_{3}$ szacunku ustalonego przez Bank, gdy chodzi o pożyczki na cele wskazane w grupach I, II i III, zaś do wysokości połowy szacunku, gdy chodzi o pożyczki na cele wymienione w grupie IV. O ile oszacowanie dokonane zostało kameralnie pożyczka na wszystkie cele nie może przekraczać $^{1}/_{3}$ szacunku.

Pożyczka nie może być udzielona, jeżeli suma jej ze względu na oszacowanie byłaby niższa od zł. 1.000.— do zł. 2.000.— w złocie w zależności od okręgu ekonomicznego, w którym znajduje się obciążana pożyczką Państwowego Banku Rolnego nieruchomość ziemska.

Listy zastawne długoterminowej pożyczki amortyzacyjnej są obecnie przez Bank Rolny realizowane na rachunek dłużników po każdorazowym

kursie giełdowym, tak, że dłużnicy wobec tego otrzymują pożyczki *w gotówce.*

Pożyczki są udzielane na lat 10, 20 lub 30 w 8% listach zastawnych Banku Rolnego, opiewających na złote w złocie.

Listy zastawne wprowadzone są na giełdę. Ich kurs giełdowy podawany jest codziennie w cedułach giełdy warszawskiej. (We wrześniu 1927 r. wynosił 92 złotych w złocie za 100-złotowy list zastawny, co przy przeliczeniu na złote obiegowe wynosi 158 zł. 52 gr. za każde 100 złotych (100 złotych w złocie dawnych względnie 172 złotych w złocie nowych) w listach zastawnych).

Listy zastawne przyjmowane są przez Skarb państwa na kaucje i wadja, można nimi opłacać podatek majątkowy, Bank Polski i P. K. O. przyjmują listy zastawne do lombardu.

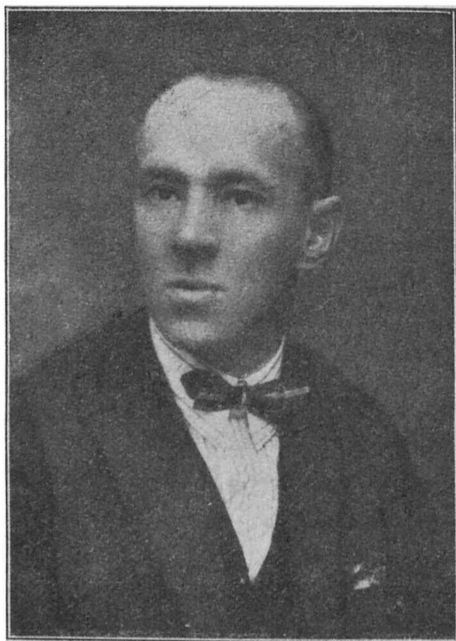
Spłata pożyczek. Pożyczka spłacana jest ratami półrocznemi, płatnemi 1 kwietnia i 1 października każdego roku, wysokość rat półrocznych łącznie z amortyzacją wynosi:

a) przy pożyczce 10-letniej po zł w złocie 7 gr 50 od każdych 100 zł pożyczki
b) przy pożyczce 20-letniej po zł w złocie 5 gr 06 od każdych 100 zł pożyczki
c) przy pożyczce 30-letniej po zł w złocie 4 gr 43 od każdych 100 zł pożyczki

Prócz tego przy każdej racie pobierany jest podatek na administrację w wysokości $^3/_4$% od nomi-

nalnej sumy długu, t. j. 75 gr. od każdych 100 zł. pożyczki.

Pożyczka może być spłacona częściowo lub w całości przed upływem terminu, na jaki została udzielona, spłata może nastąpić gotówką, lub listami zastawnemi.



Dyrektor Państwowego Banku Rolnego Eugenjusz Grado.

Kredyt krótkoterminowy.

O ile pożyczki w listach zastawnych Państwowego Banku Rolnego, wydawane właścicielom hipotecznych posiadłości rolnych mają charakter inwestycyjny w szerokiem znaczeniu tego słowa i jako takie wydawane są na lat 10, 20 lub 30, — o tyle pożyczki krótkoterminowe przeznaczone na doraźną, natychmiastową pomoc rolnikowi lub na zwiększenie jego inwentarza, czy na specjalne cele, czy na zażegnanie przejściowej klęski — jako względnie szybko zwracające się nakłady gospodarcze, — wydawane są rolnikom na 3, 6, 9 lub w ostateczności nawet na 12 miesięcy.

Wyszczególnianie wszystkich rodzaji kredytów krótkoterminowych, udzielanych przez Państwowy Bank Rolny, zajęłoby tu zbyt dużo miejsca, zresztą wieś polska ma tyle różnorakich potrzeb po wojnie, że streścić kredyty na te cele przez Bank wydawane na paru stronach niepodobna. W najbliższym czasie w oddzielnej broszurze poinformujemy drobnego rolnika o wszystkich rodzajach i formach pożyczek krótkoterminowych, wymaganych przez Bank przy tych kredytach zabezpieczeniach i t. p.

Tu streścimy ważniejsze tylko rodzaje kredytu krótkoterminowego, podamy termin na jaki są udzielane, poinformujemy o stawkach oprocentowania, o dokumentach potrzebnych na zabezpieczenie i t. p.

Kredyty krótkoterminowe wydawane przez Bank możemy podzielić na zwykłe i specjalne.

KREDYTY ZWYKŁE.

Należy tu rozumieć drobne kredyty, udzielane właścicielom gospodarstw rolnych na najniezbędniejsze potrzeby gospodarcze, na zwiększanie wytwórczości rolnej, wzmożenie gospodarki hodowlanej, konsumpcję nawozów sztucznych, lub na wypadek, gdy padnie mu koń, zdechnie krowa, zaraza wytłucze chlewnię, czy na kupno natychmiast potrzebnego w gospodarstwie narzędzia i t. p.

W takich wypadkach o niewielką pożyczkę — drobny rolnik winien zwracać się do najbliższej Gminnej Kasy Pożyczkowo-Oszczędnościowej, Kasy Stefczyka, Banku Ludowego lub Powiatowej Kasy Oszczędności.

Państwowy Bank Rolny, jako Centrala Finansowa dla rolnictwa, bezpośrednio takich drobnych pożyczek rolnikom udzielać nie może, a na ten cel kredytuje wyżej podane instytucje, udzielając im kredytów tak zwanych obrotowych na potrzeby kredytowe drobnych rolników.

KREDYTY SPECJALNE

wymienimy niektóre:

1. dłużejterminowe gotówkowe,
2. meljoracyjne,
3. nasiennicze,
4. na kupno maszyn i narzędzi rolniczych,

5. na pasze treściwe,
6. ogrodnicze,
7. nawozowe,
8. na cele kulturalno-oświatowe.

1. Kredyty dłużejterminowe gotówkowe.

Pożyczek dłużejterminowych gotówkowych udziela Państwowy Bank Rolny rolnikom, posiadającym własny obszar gruntu do 23 ha na terenie b. Kongresówki i 45 ha na terenie województw wschodnich, ale tylko tym, którzy nie mają wywołanych hipotek i wskutek tego nie mogą korzystać z kredytu długoterminowego w listach zastawnych Państwowego Banku Rolnego.

Korzystający z pożyczek dłużejterminowych gotówkowych muszą przystąpić do wywołania hipoteki i w następstwie po otrzymaniu pożyczki w listach zastawnych, uregulować dłużejterminową pożyczkę gotówkową.

Pożyczka może być udzielona:

na spłatę sched familijnych, przyczem rolnik musi udokumentować istnienie obowiązku spłaty,

na dokończenie rozpoczętej budowli,

na odbudowanie gospodarstwa po pożarze,

na uprawę chmielu np. na Wołyniu lub w Lubelszczyźnie,

na założenie sadu owocowego, pasieki, stawu rybnego.

Pożyczki te udzielane są na termin 3-letni i oprocentowane 1½% ponad stopę dyskontową,

pobieraną przez Bank Polski t. j. w tej chwili $9^1/_2$% rocznie (stopa Banku Polskiego 8%).

Jako zabezpieczenie dłużnik musi założyć skrypt dłużny, według ustalonego przez Państwowy Bank Rolny wzoru z solidarnem poręczeniem trzech majątkowo odpowiedzialnych rolników.

Pożyczki udzielane są do $^1/_3$ części szacunku gospodarstwa rolnego, dokonywanego kameralnie na podstawie przepisów Ministerstwa Reform Rolnych z dnia 27 lipca 1927 r. i uzupełnień.

2. *Kredyty meljoracyjne.*

Udzielane są rolnikom za pośrednictwem instytucyj meljoracyjnych na cele meljoracyjne, jak drenowanie gruntów, osuszanie i nawadnianie, lub organizującym się Spółkom Wodnym na sporządzanie projektów urządzeń meljoracyjnych.

Instytucje meljoracyjne otrzymują kredyt pod weksle, zaś Spółki Wodne pod zabezpieczenie skryptowe.

Spółki Wodne po sporządzeniu projektu otrzymują pożyczkę z funduszów państwowych w Wydziale Funduszów Administrowanych Państwowego Banku Rolnego, przy zwrocie pożyczki krótkoterminowej.

3. *Kredyty nasiennicze.*

Przyznaje Państwowy Bank Rolny gospodarstwom i producentom nasion zbóż oryginalnych oraz pierwszych odsiewów, w celu ułatwienia drob-

nym rolnikom zaopatrzenia się przed siewem na kredyt w nasiona uszlachetnione lub pierwsze odsiewy.

Rolnik zakupuje bezpośrednio nasiona u producenta, względnie Spółdzielnia zakupuje nasiona o producenta dla drobnego rolnika, płacąc wekslami, które Państwowy Bank Rolny dyskontuje hodowcy.

Kredyt ten udziela Państwowy Bank Rolny na termin 9 miesięcy przy oprocentowaniu od $9^{1}/_{2}$ do 11% rocznie.

4. *Kredyty na kupno maszyn i narzędzi rolniczych.*

Udziela Państwowy Bank Rolny spółkom maszynowym powstałym przy Kółkach Rolniczych, samorządach powiatowych czy gminach, Gminnych Kasach Pożyczkowo-Oszczędnościowych lub Spółdzielniach — na kupno maszyn i narzędzi rolniczych.

Bank udziela pożyczek 70% ceny zakupionych narzędzi, 30% zaś spółka maszynowa musi zebrać od swych członków.

Pożyczkę wypłaca Bank firmie czy Spółdzielni Rolniczo-Handlowej, od której spółka maszynowa zakupiła narzędzia.

Kredyt jest trzechletni, oprocentowany w stosunku $9^{1}/_{2}$% rocznie.

Jako zabezpieczenie składa sekcja maszynowa skrypt dłużny podług wzoru Banku, podpisany przez wszystkich członków spółki maszynowej.

5. *Kredyty na pasze treściwe.*

Przeznaczone są dla rolników na zakup pasz treściwych w okresie zimowym, w celu racjonalnego odżywiania krów i podniesienia ich w ten sposób mleczności.

Kredyty udzielane są rolnikom przedewszystkiem za pośrednictwem Spółdzielni mleczarskich i kółek kontroli mleczności, przyczem pożyczki wydawane są członkom spółdzielni czy kółka nie w gotówce, a w postaci zakupionej paszy treściwej.

Jest to kredyt od 3 do 6 miesięcy, oprocentowany od $9^1/_2$ do 11% w stosunku rocznym.

Spółdzielnie zabezpieczają kredyt ten wekslami, kółka kontroli obór skryptami dłużnemi podpisanemi przez wszystkich członków kółka, a przyznaną pożyczkę wypłaca Bank Spółdzielni Rolniczo-Handlowej, u której kółko zakupiło pasze.

6. *Kredyty ogrodnicze.*

Przeznaczone są dla drobnych rolników za pośrednictwem Central Rolniczych przy współudziale Centralnego Związku Kółek Rolniczych i Centralnego Towarzystwa Rolniczego na zakładanie sadów owocowych.

Kredyt ten jest 3-letni, pod weksle drobnych rolników lub skrypty dłużne, przy oprocentowaniu od 9 do 11% rocznie.

7. *Kredyty nawozowe.*

Kredytów nawozowych udziela Bank bezpośrednio grupom rolników wsi czy gminy na skryp-

ty dłużne z solidarną wzajemną poręką, lub za pośrednictwem Gminnych Kas Pożyczkowo-Oszczędnościowych, Spółdzielni Rolniczo-Handlowych, Powiatowych Kas Oszczędności.

Ułatwiając rolnikom nabycie nawozów za pośrednictwem Banku, stosuje on jaknajdalej idące ułatwienia przy nabywaniu tych nawozów.

Termin spłat pożyczek nawozowych, ceny, szczegółowe warunki korzystania z pożyczek w każdym sezonie nawozowym — podaje Bank do wiadomości rolników za pośrednictwem wyżej podanych instytucyj kredytowych specjalnymi okólnikami przed rozpoczęciem sezonu.

8. Kredyty na cele kulturalno-oświatowe.

Udzielane są Organizacjom Kulturalno-Oświatowym Rolniczym, Towarzystwom Rolniczym na cele oświatowe, a więc na wydawnictwa rolnicze dla rolników jak książek, broszur pouczających, kalendarzy, ulotek i t. p.

Tu wspomnieć wypada o kredycie na kupno radjoodbiorczych aparatów przez Kółka Rolnicze, Powiatowe Towarzystwa Rolnicze, domy ludowe, szkoły rolnicze i t. p.

Kredyt radjowy udzielany jest na termin 12 miesięcy, przy oprocentowaniu $9^1/_2\%$ rocznie, pod zabezpieczenie skryptowe, wystawione przez 2—4 majątkowo odpowiedzialne osoby.

Dla uniknięcia zbytniej korespondencji, wywołanej nieprzestrzeganiem warunków podawanych rolnikom w promesach, pismach i okólnikach Banku, wypada tu zwrócić uwagę rolników na uważne odczytywanie pism Banku.

W pismach dłużników należy zawsze powoływać się na otrzymany ostatni list z Banku z podaniem daty, numeru pisma, lub numeru pożyczki. Przekazywanie gotówki do Banku najlepiej uskuteczniać na dołączanych do pism blankietach nadawczych na P. K. O. na odwrocie których podany jest numer pożyczki i nazwisko właściciela konta.

Ponieważ Bank przekazuje przyznane rolnikom pożyczki za pośrednictwem najbliższego Urzędu Pocztowego, w podaniach do Banku podawać należy zawsze najbliższą pocztę.

Przyjazd do Banku po pieniądze uważamy za zbędny i obciążający niepotrzebnie rolnika kosztami podróży, jednak w razie przyjazdu należy zaopatrzyć się w dowód tożsamości osoby, gdyż bez takiego dowodu Państwowy Bank Rolny pieniędzy nie wypłaca.

Wszelkie dokumenty, a więc skrypty dłużne, kwestjonarjusze, informacje o stanie majątkowym, stwierdzenie tożsamości podpisów lub tym podobne dokumenty, składane do Banku przy podaniach o pożyczkę, winny być poświadczane przez wójta gminy, starostwo lub magistrat.

Jeżeli skrypt dłużny zeznają na rzecz Banku niepiśmienni, należy go sporządzić u rejenta w formie aktu notarjalnego.

Weksle muszą być wystawiane na blankietach należycie ostemplowanych bez poprawek i podskrobań.



Dyrektor Państwowego Banku Rolnego Józef Borowski.

Kredyty udzielane z funduszów administracyjnych.

Wstęp.

Poza kredytami, udzielanemi z własnych funduszów, Państwowy Bank Rolny udziela także pomocy kredytowej ze specjalnych funduszów rządowych, oddanych Bankowi do administracji.

Jakie to są fundusze, komu, na jakie cele i na jakich warunkach udzielane są z tych funduszów pożyczki, zobaczymy niżej.

Fundusz kredytu na meljoracje rolne.

Podstawą dobrobytu rolnika jest, jak wiemy, nietylko ilość, lecz i jakość posiadanych przez niego gruntów. Im lepsza jest ziemia, tem lepsze są z niej plony. Ale nie wszyscy mają szczęście posiadania przednich gruntów. Mamy w Polsce bardzo dużo gruntów, które są albo błotniste, albo położone tak nisko, że przy większych deszczach zostają zalewane wodą. Albo też i przeciwnie — są grunta piaszczyste, spragnione wilgoci. Aby te, w wielu wypadkach zupełne nieużytki, móc uprawiać i mieć z nich korzyści — należy grunta takie nawadniać, lub też odwadniać. Środki techniczne, z pomocą których osiąga się należyty stopień wilgotności gruntów, a tem samem i większą wydaj-

ność gospodarstw rolnych — ogólnie nazywamy meljoracjami.

1. Komu są udzielane pożyczki.

Pożyczki na meljoracje rolne udzielane są a) spółkom wodnym, b) gminom wiejskim i miejskim, c) mieszkańcom wsi, występującym zbiorowo i d) innym osobom fizycznym i prawnym. Prawo do otrzymania takich pożyczek służy przedewszystkiem spółkom wodnym.

2. Co to jest Spółka Wodna.

Każda robota meljoracyjna wymaga zaangażowania sił fachowych, sporządzenia projektu technicznego urządzeń meljoracyjnych, sprowadzenia potrzebnych materjałów i t. d.; daleko więc wygodniej i łatwiej przeprowadza się meljoracje rolne na większym obszarze gruntów, niż na mniejszym. To też poszczególni rolnicy, zwłaszcza zaś rolnicy drobni, w większości wypadków byliby pozbawieni możności zmeljorowania swych gruntów, gdyby się nie brali do tego wspólnie. Takie właśnie, specjalne, przewidziane ustawodawstwem, związki rolników, mające na celu przeprowadzanie meljoracyj rolnych, zowią się spółkami wodnemi. Spółka wodna może się składać z kilku, kilkunastu, kilkudziesięciu i więcej osób.

Z powodu szczupłości miejsca, jakiem tutaj rozporządzamy, nie mamy możności należycie omówić organizacji spółek wodnych. Zaintereso-

wanych przeto odsyłamy do broszury prof. Turczynowicza „Spółki Meljoracyjne i ich zawiązywanie" w wydaniu Ministerstwa Rolnictwa (cena 75 groszy).

3. Cele, na jakie pożyczki są udzielane.

Pożyczki są udzielane: a) na drenowanie, b) nawadnianie i odwadnianie gruntów i c) meljoracje torfowisk. Pożyczki te są przyznawane na podstawie szczegółowych projektów technicznych urządzeń meljoracyjnych i ich kosztorysów. Projekty techniczne, jakoteż i kosztorysy powinny stwierdzać celowość, racjonalność pod względem technicznym i opłacalność zaprojektowanych urządzeń. Projekty te i kosztorysy mogą być sporządzane jedynie przez osoby do tego ukwalifikowane.

4. Wysokość udzielanych pożyczek.

Pożyczki są przyznawane: a) na drenowanie gruntów — w wysokości 70%, b) na osuszanie rowami w wysokości 50%, c) na nawadnianie w wysokości 60%, d) na meljoracje torfowisk w wysokości 70% ceny kosztorysowej.

5. Oprocentowanie pożyczek.

Od udzielonych pożyczek są pobierane na rzecz Skarbu Państwa procenty zdołu w wysokości 5% od sta w stosunku rocznym. Za administrowanie temi pożyczkami Państwowy Bank Rolny po-

biera dodatek administracyjny w wysokości ½% od sta rocznie i prócz tego na pokrycie kosztów kontroli technicznej jednorazowo 2% od każdej wypłacanej pożyczki.

6. Wypłata i spłata pożyczek.

Pożyczki na meljoracje rolne są udzielane na okres czasu od 6-iu do 12-tu lat. W szczególności na różnorakie rodzaje meljoracyj udzielane są pożyczki w następującej wysokości m. in.: a) na drenowanie — na okres czasu od 6-ciu do 9-ciu lat, zależnie od jakości gleby, b) na osuszanie rowami na lat 6, c) na nawadnianie — na okres 6 do 10 lat, zależnie od konieczności przeznaczenia większej lub mniejszej sumy na budowle wodne, d) na meljoracje torfowisk na lat 9.

Pożyczki są wypłacane ratami w miarę postępu robót. Wysokość rat jest dostosowana do rozmiaru robót, których wykonanie jest zamierzone na najbliższy okres czasu. Wypłacenie każdej następnej raty pożyczki musi być poprzedzone stwierdzeniem, że poprzednia rata została użyta stosownie do jej przeznaczenia.

Pożyczki są spłacane w ratach rocznych. Termin płatności I-ej raty pożyczki przypada: a) przy pożyczkach udzielanych na 6 do 7 lat — po upływie 3 lat, b) przy pożyczkach, udzielanych na 8 do 9 lat — po upływie 5-ciu lat, c) przy pożyczkach udzielanych na 10 do 11 — po upływie 6-ciu lat; d) przy pożyczkach, udzielanych na 12 lat po upły-

wie 7=miu lat, licząc od dnia 2=go stycznia następ=nego roku, po wypłaceniu I=ej raty pożyczki.

7. Zabezpieczenie pożyczek.

Otrzymujący pożyczkę na meljoracje rolne winien wystawić skrypt dłużny. Przyznane pożycz=ki winny być zabezpieczone hipotecznie na nieru=chomościach pożyczkobiorców w granicach, uzna=nych przez Bank za wystarczające. W razie nie=możności udzielenia zabezpieczenia hipotecznego, może być przyjęte inne zabezpieczenie, uznane przez Bank za dostateczne. Powyższe warunki, dotyczące zabezpieczenia pożyczek, nie odnoszą się do spółek wodnych i gmin.

8. Jak należy składać podania o pożyczki.

Ubiegający się o pożyczkę winni składać po=dania do P. B. R. z wymienieniem wysokości żąda=nego kredytu, przedstawieniem przewidywanego planu zamierzonych prac ze wskazaniem okresów czasów, w których mają być rozpoczęte i wyko=nane poszczególne części urządzeń meljoracyj=nych, a także ze wskazaniem terminów, w jakich pragną otrzymać raty pożyczkowe, oraz wysokości poszczególnych rat, tudzież ewentualnie terminu spłaty pożyczki. Oprócz tego w podaniu należy zaznaczyć, czy petent w razie przyznania mu po=życzki, podniesie gotówkę w Banku, czy też pie=niądze mają być przekazane. W podaniu winna być wyrażona również zgoda na prowadzenie robót

meljoracyjnych w ciągu całego roku, bez specjalnego wynagrodzenia za szkody, wyrządzone w zbiorach. Również należy przedstawić szczegółowy projekt techniczny urządzeń meljoracyjnych i ich kosztorys (w 2-ch egzemplarzach).

Ponadto winny być dołączone: a) przez spółki wodne — 1) odpis statutu spółki, poświadczony przez władzę nadzorczą (starostę), 2) wyciąg protokółu walnego zebrania spółki, poświadczony przez władze nadzorcze, na którem to zebraniu zapadła uchwała, w przedmiocie zaciągnięcia pożyczki i upoważnienia osób, reprezentujących spółkę do podjęcia gotówki i wystawienia skryptu dłużnego w imieniu spółki, 3) wykaz członków spółki oraz gruntów (w hektarach), wcielonych do spółki i stanowiących własność poszczególnych członków. Wykaz ten musi być poświadczony również przez władzę nadzorczą. W wykazie tym w oddzielnej rubryce, winny być podane grunta do spółki niewcielone, o ile członkowie spółki grunta takie posiadają, 4) zezwolenie władzy nadzorczej na zaciągnięcie przez spółkę pożyczki; b) przez gminy — protokół z posiedzenia właściwej władzy gminnej, na którem zapadła uchwała o zaciągnięciu pożyczki oraz dowód zatwierdzenia tej uchwały przez właściwą władzę nadzorczą gminy.

Mieszkańcy wsi, występujący zbiorowo, oraz osoby fizyczne i prawne poza spółkami wodnemi i gminnemi, winny wykazać sposób zabezpieczenia pożyczki. Bank może żądać od ubiegających się

o udzielenie pożyczki przedstawienia innych jeszcze poza wymienionemi dokumentów, potrzebnych do przyznania pożyczki.

Fundusz pomocy Kredytowej na podniesienie hodowli.

W wykonaniu poczynań Ministerstwa Rolnictwa, zmierzających do podniesienia jakości inwentarza żywego, uregulowania odpowiedniego zbytu tego inwentarza, rozwoju rybactwa, gospodarstw rybnych i t. p. Państwowy Bank Rolny udziela pożyczek z funduszu hodowlanego na następujące cele: na zakup hodowlanego inwentarza żywego, na przemysł mleczarski, na budowę urządzeń służących do zbytu i przerobu wymienionego inwentarza i jego przetworów, na cele związane z zagospodarowaniem pastwisk, na cele związane z rybactwem i na kapitał obrotowy dla rolniczych organizacyj, mających na celu zbyt inwentarza i jego przetworów.

I. *Pożyczki na zakup hodowlanego inwentarza żywego*, a mianowicie: *bydła rogatego, owiec, trzody chlewnej i drobiąt* — udzielane są tak poszczególnym rolnikom, będących członkami Spółdzielni (mleczarskich i t. p.), jak również i innym zrzeszeniom rolniczym albo Związkom samorządowym.

Kredytu udziela Bank wyłącznie na zakup zwierząt, przeznaczonych do dalszej hodowli, prze-

dewszystkiem zaś na rozpłodniki męskie. Kredyt na materjał żeński udzielany jest przedewszystkiem osadnikom cywilnym i wojskowym.

Pożyczki na zakup bydła rogatego udzielane są na okres czasu do lat 3-ch, na zakup zaś owiec, trzody chlewnej i drobiąt do 1-go roku.

Oprocentowanie pożyczek wynosi 8% rocznie.

Podanie o pożyczkę z wymienieniem sumy, ilości, rodzaju i rasy inwentarza żywego winno być zaopatrzone w opinję zrzeszenia rolniczego lub hodowlanego, obejmującego swą działalnością obszar nie mniejszy niż Województwo. Opinję o zrzeszeniach okręgowych wydaje Zrzeszenie Centralne. W opinji powinno być stwierdzone, że osoba, ubiegająca się o pożyczkę, zasługuje na nią, a także powinno być stwierdzone, że zwierzęta, które mają być zakupione, są zdatne do hodowli i że pod względem rasy odpowiadają planowi hodowlanemu miejscowego okręgu, lub, że organizacja rolnicza zobowiązuje się dopilnować tego warunku. Ubiegający się o pożyczki składa przytem zobowiązanie: 1) w wyborze sztuk zakupywanych stosować się do programu hodowlanego miejscowej organizacji rolniczej, która opinjuje podanie, i poddania sztuk zakupywanych zakwalifikowaniu przez tę organizację; 2) w razie nabycia kosztem pożyczki rozpłodników męskich — dopuszczania ich do cudzych samic, prowadzenie kwitarjusza pokryć; 3) nie sprzedawania zwierząt nabytych z udzielonej pożyczki, przed całkowitem jej spła-

ceniem. W razie konieczności sprzedania zwierząt tych przed terminem spłaty pożyczki z powodu utraty wartości hodowlanej petent zobowiązuje się sztuki sprzedane zamienić przez nowe odpowiedniej jakości.

II. *Pożyczki na przemysł mleczarski* — udzielane są wyłącznie spółdzielniom wytwórczym na: a) wzniesienie nieodzownych budowli, b) zakup maszyn, narzędzi i przyrządów mleczarskich, c) przebudowę i przeróbkę posiadanych lub dzierżawionych budowli. Pożyczka może być udzielona tylko w tym wypadku, jeżeli spółdzielnia ma warunki do normalnego rozwoju, w szczególności, jeżeli członkowie spółdzielni złożyli zobowiązanie na dostawę mleka nie mniej niż od 200 krów w mleczarniach ręcznych i nie mniej niż od 500 krów w mleczarniach mechanicznych. Przy udzielaniu pożyczek na nowe budowle pierwszeństwo mają mleczarnie spółdzielcze, będące w ruchu i mieszczące się w nieodpowiednich dzierżawionych budynkach. Dla nowozałożonych spółdzielni mleczarskich przyznawanie pożyczek na wzniesienie budowli może mieć miejsce wówczas, gdy te spółdzielnie pragną nabyć już istniejące w tej miejscowości budowle, odpowiadające potrzebom przemysłu mleczarskiego, a także dla spółdzielni w okręgach mających naturalne warunki dla rozwoju mleczarstwa, w których jednak spółdzielnie mleczarskie dotychczas nie powstały. Pożyczki na przebudowę i przeróbkę posiadanych przez spół-

dzielnię własnych lub dzierżawionych budowli, a także na zakup maszyn, narzędzi i przyrządów mleczarskich, przyznawane są przedewszystkiem tym spółdzielniom, których mleczarnie powiększają swą przeróbkę, a także nowo zakładanym spółdzielniom w tych okręgach, gdzie dotąd spółdzielni nie było.

Pożyczki na budowę mleczarń parowych udzielane są na okres czasu do lat 10, na budowę mleczarń ręcznych do lat 5.

Oprocentowanie tych pożyczek wynosi 6% rocznie.

Do podania o pożyczkę na przemysł mleczarski winny być dołączone informacje o spółdzielni stwierdzone przez jeden ze związków rewizyjnych spółdzielni rolniczych, prowadzących akcję mleczarską.

III. *Pożyczki na budowę urządzeń, służących do zbytu i przerobu inwentarza i jego wytworów oraz na kapitał obrotowy dla rolniczych organizacyj, mających na celu zbyt inwentarza i jego przetworów* — przyznawane są przez Bank osobom fizycznym i prawnym na zasadzie każdorazowej decyzji Ministerstwa Rolnictwa.

Pożyczki na budowę, urządzeń służących do zbytu i przerobu inwentarza i jego przetworów udzielane są na okres czasu do lat 10; na kapitał obrotowy — na termin do 1-go roku.

Oprocentowanie 1-go rodzaju pożyczek wynosi 6% w stosunku rocznym, udzielanych zaś na kapitał obrotowy — 10% w stosunku rocznym.

IV. *Pożyczki na cele związane z rybactwem* — udzielane są w szczególności: a) na budowę statków i łodzi rybackich; remont urządzeń ziemno-wodnych, przewóz i magazynowanie ryb morskich i słodko-wodnych np. na zakup wagonów lub samochodów do przewozu ryb (nie udziela się natomaist z tego funduszu pożyczek na budowę i zakładanie stawów rybnych); b) na zakup ryb obsadowych dla jezior i rzek jak np. pstrągi, sandacze, łososie, sieje, liny, karpie i t. p.; c) na kapitał obrotowy: przedewszystkiem dla przedsiębiorstw handlujących rybami, następnie dla gospodarstw rybnych; na pokrycie kosztów administracyjnych, ogólną robociznę, oraz zakup ryb obsadowych dla tychże gospodarstw stawowych etc.; d) na zakup sieci i innych narzędzi rybackich, jak kosze, rybołapki, sadze, kraty, haczyki, narzędzia służące do odłowu ryb morskich i śródlądowych, jak również na narzędzia dla uprawy stawów, jak to: pługi stawiskowe, wały, kosiarki do pielęgnacji lustra wody i dna w stawach i jeziorach, oraz na nawożenie stawów: zakup nawozów sztucznych i naturalnych, jak też na związane z tem koszty robocizny; e) na zakup pasz dla ryb. Mogą być również udzielane pożyczki: f) na nabycie i budowę statków morskich i łodzi rybackich morskich; g) na nabycie sieci oraz materjałów do wyrobów sieci np. baweł-

ny, służącej do naprawy i wiązania sieci, przędzy konopnej i manilowej, lin konopnych i t. p., jak też na utworzenie i rozwój warsztatów do wyrobu sieci; h) na budowę zakładów produkcji ryb obsadowych dla dostarczania materjału obsadowego dla jezior, rzek, potoków i stawów, a więc produkcję pstrąga, łososia, sieji, sandacza, karpia, lina i innych; i) na doświadczalnictwo rybackie, np. o charakterze inwestycyjnym, na narzędzia niezbędne do przeprowadzania doświadczeń, na koszty doświadczeń zbiorowych i na doświadczalnictwo o charakterze labolatoryjnym jak też na badania rybackie; k) na urządzenie wystaw, przeglądów i pokazów; l) na popieranie zawodowych wydawnictw z zakresu rybactwa.

Pożyczki są udzielane: na cele wymienione pod lit. a) — na okres czasu do lat 10-ciu; pod lit. b) — na okres do lat 4-ch; pod lit. c) — do lat 3-ch; pod lit. d) — do lat 2-ch; pod lit. e) — do 1-go roku; pod lit. f) — do lat 10-ciu; pod lit. g) — 1) na nabycie sieci oraz materjałów do wyrobu sieci — na lat 2; 2) na utworzenie warsztatów do wyrobu sieci do lat 10-ciu oraz 3) na rozwój warsztatów do wyrobu sieci — do lat 3-ch; pod lit. h) — do lat 10-ciu; pod lit. i), k), l) — na okres czasu każdorazowo ustalany przez Ministerstwo Rolnictwa. Oprocentowanie pożyczek, udzielonych na cele wymienione (pod lit. c) t. j. na kapitał obrotowy — wynosi 5% w stosunku rocznym, na cele zaś wymienione pod lit. a), b), d), e) — wynosi 4%. Pożyczki na

wskazane wyżej cele, związane z rybactwem, przyznawane są osobom fizycznym i prawnym. Podania o pożyczki na cele związane z rybactwem winny być kierowane do P. B. R. i zaopatrzone w opinje zrzeszeń rolnych lub rybackich a to w zależności od zakresu kompetencji tych organizacyj.

V. *Pożyczki na cele, związane z zagospodarowaniem pastwisk* — przyznawane są osobom fizycznym i prawnym. Pożyczki na cele zagospodarowania pastwisk udzielane są najwyżej do lat 5-u przy oprocentowaniu 4% w stosunku rocznym. Podania o pożyczki winny być kierowane do P. B. R. Do podań winny być dołączone opinje zrzeszeń i organizacyj rolniczych, obejmujących swą działalnością obszar nie mniejszy niż województwo. W opinjach tych winna być stwierdzona konieczność i celowość udzielenia ubiegającemu się pożyczki z kredytu na cele związane z zagospodarowaniem pastwisk. Ponadto do podań winien być dołączony: 1) plan zagospodarowania pastwiska, uwzględniający: a) opis szczegółowy pastwiska, b) w razie wspólnego użytkowania danego pastwiska wykaz uprawnień i ich rozmiar co do obszaru pasania, jak i ilości, rodzaju i wieku paść mających się zwierząt, c) program zagospodarowania, d) uregulowania użytkowania pastwiska co do czasu, liczby, rodzaju i wieku pasących się zwierząt, wypasania poszczególnych działek i t. p.; 2) kosztorys projektowanego zagospodarowania pastwiska z podaniem kalkulacji powiększenia dochodowości.

Ubiegający się o pożyczki składają zobowiązania: 1) do wykonania robót, związanych z zagospodarowaniem oraz 2) do użytkowania pastwiska w ściśle określony sposób, stosownie do przedłożonego planu.

Wszystkie wymienione w powyższych 5-ciu działach rodzaje pożyczek z funduszu hodowlanego muszą być użyte wyłącznie na cel, na jaki zostały przyznane.

Pożyczki udzielane zostają na skrypty dłużne i zabezpieczane hipotecznie lub też solidarną poręką conajmniej 3-ch majątkowo odpowiedzialnych osób. Przy zabezpieczeniu hipotecznem do podania winien być dołączony wyciąg z wykazu hipotecznego nieruchomości, na której pożyczka ma być zabezpieczona, przy zabezpieczeniu zaś solidarną poręką należy podać imiona i nazwiska poręczycieli, a informacje o nich winny być stwierdzone przez urząd gminy lub starostwo. W sposób taki jak informacje o poręczycielach, winny być stwierdzone przez właściwy urząd i informacje o petentach, dotyczące jego stosunków gospodarskich i majątkowych.

Pożyczki, udzielane na okres do 1-go roku, spłacane są jednorazowo w terminach ich płatności, pożyczki zaś, udzielone na okres dłuższy niż rok, spłacane są w równych, kolejnych ratach półrocznych, z tem, że pierwsza rata płatna będzie po upływie roku od dnia wypłaty pożyczki.

Fundusz pomocy kredytowej na podniesienie sadownictwa.

1. Komu są udzielane pożyczki.

Pożyczki na podniesienie sadownictwa są udzielane zarówno osobom fizycznym jak też prawnym. Przy udzielaniu pożyczek uwzględniane jednak są w pierwszym rzędzie potrzeby okolic, mających najbardziej podatne warunki gospodarcze względnie przyrodnicze do rozwoju sadownictwa. Pierwszeństwo mają związki samorządowe oraz organizacje i spółdzielnie rolnicze lub ogrodnicze.

2. Cele na jakie pożyczki są udzielane.

Pożyczki te są udzielane: 1) na budowle i urządzenie przetwórni, przechowalni i sortowni owoców, oraz 2) na zakładanie i zagospodarowanie sadów i szkółek, drzew i krzewów owocowych. Przytem zaznaczyć należy, że pożyczki nie są udzielane na sady o powierzchni mniejszej niż $^1/_2$ ha, względnie na szkółki o powierzchni mniejszej niż 2 ha.

3. Wysokść udzielanych pożyczek.

Pożyczki udzielane na budowle i urządzenie przetwórni, przechowalni i sortowni owoców — dochodzić mogą do 80% kosztorysu; na zakładanie i zagospodarowanie sadów do 100% ceny drzewek i krzewów, narzędzi i przyrządów, oraz kosztu

ogrodzenia; na zakładanie i zagospodarowywanie szkółek — do 100% ceny drzewek i krzewów do ogrodu matecznego, wyjęciowego materjału roślin-nego i — do 50% kosztorysu budowy specjalnych budynków.

4. Warunki udzielania pożyczek.

Pożyczki na podniesienie sadownictwa opro-centowane są o 3% niżej oficjalnej stopy dyskon-towej Banku Polskiego (obecnie 5% rocznie). Prócz tego Państwowy Bank Rolny pobiera na pokrycie kosztów, związanych z administrowa-niem temi pożyczkami, dodatek w wysokości 1% w stosunku rocznym.

Pożyczki są udzielane na termin nie dłuższy jak do lat 10-ciu.

Spłata pożyczki rozpoczyna się po upływie lat 4-ch od dnia wypłaty pożyczki i jest uskuteczniona w równych ratach rocznych. Pożyczki, udzielane na żądanie petentów na okres nie dłuższy niż lat 4, winny być spłacane jednorazowo po upływie tego okresu.

Pożyczki są udzielane na skrypty dłużne i za-bezpieczone hipotecznie, lub w razie niemożności przedstawienia tej gwarancji, solidarną poręką 2-ch albo 3-ch osób majątkowo odpowiedzialnych.

5. Zgłoszenia o pożyczki.

Podanie o pożyczki (z dołączeniem odpisu po-dania) kierować należy za pośrednictwem właści-

wego wojewody do Ministerstwa Rolnictwa. Do podania należy dołączyć kosztorys i szczegółowy plan użycia pożyczki. Prócz tego podanie winno być zaopatrzone w opinję wojewódzkiej lub centralnej organizacji rolniczej lub ogrodniczej. Opinja ta winna stwierdzać fachowe kwalifikacje petenta, celowość inicjatywy, a w razie starań o pożyczkę na sad lub szkółkę powinna orzekać, że odmiany drzew, których wysadzenie i produkcja jest zmierzona, należą do odmian handlowych, ustalonych dla danego okręgu. Ponadto w podaniu o pożyczkę na sad lub szkółkę petent winien się zobowiązać, że posadzone, względnie produkowane przezeń drzewka będą odmian handlowych, ustalonych dla danego okręgu.

Przy zabezpieczeniu hipotecznem, do podania winien być dołączony wyciąg z wykazu hipotecznego nieruchomości, na której pożyczka ma być zabezpieczona, przy zabezpieczeniu zaś solidarną poręką należy podać imiona i nazwiska poręczycieli, a informacje o nich winne być stwierdzone przez urząd gminy lub starostwo. W podobny sposób winne być stwierdzone informacje o potencie, dotyczące jego stosunków gospodarczych i majątkowych.

Fundusz na udzielenie zwrotnych zasiłków inwalidom wojennym na uruchomienie koncesyj monopol.

Inwalidom wojennym w celu uruchomienia nowych względnie rozwoju już istniejących przed-

siębiorstw koncesjonowanych są udzielane pożyczki na następujące cele: a) na wynajem lokalu, budowę kiosków, oraz inne cele inwestycyjne; b) na zakup towarów; c) na cele produkcyjne związane z wykorzystaniem koncesji; d) na spłatę długów, zaciągniętych na powyższe cele.

Wysokość udzielanych pożyczek w zasadzie nie może przekraczać dla jednego inwalidy kwoty zł. 1.500. Stopa procentowa jest ustalona w wysokości 2% w stosunku rocznym — od pożyczek, przeznaczonych na cele inwestycyjne, na cele zaś obrotowe — od 3% do 5% rocznie.

Pożyczki te udzielane są na weksle względnie skrypty dłużne z żyrem bądź solidarną poręką 2-ch osób majątkowo odpowiedzialnych.

Pożyczki są udzielane na okres czasu do 12-u miesięcy. Spłata tych pożyczek winna być dokonywana w ratach miesięcznych.

Podania o pożyczki winny być kierowane do Państwowego Banku Rolnego przez właściwe Starostwa. O przyznaniu pożyczek decyduje Komitet Pożyczkowy.

Do podań o pożyczki winny być dołączone następujące załączniki: 1) zaświadczenie Starostwa, że petent posiada książkę inwalidzką względnie dekret pensyjny, 2) informacje Urzędu Skarbowego — Akcyz i Monopolów o ubiegającym się o pożyczkę, 3) informacje tegoż Urzędu o poręczycielach, 4) opinja Starostwa o stanie majątkowym inwalidy.

Fundusz pomocy kredytowej przy scaleniu gruntów.

Nie potrzeba chyba dowodzić wyższości i większej wydajności tych gospodarstw, które mają swe grunta w jednym kawałku. Ileż to szkód ponosi rolnik, posiadający swe grunta rozrzucone w kilku kawałkach. Ile też gruntu traci się bezpotrzebnie na miedze sąsiedzkie, nie wspominając już o swarach, jakie powstają wśród sąsiadów z powodu miedz granicznych. Dlatego też Państwo nietylko dopomaga rolnikom przez Urzędy Ziemskie do przeprowadzenia scalenia ich gruntów, lecz nawet przychodzi im z pomocą kredytową na pokrycie wydatków, ze scaleniem gruntów związanych.

1. Komu i na jaki cel są udzielane pożyczki.

Z państwowej pomocy kredytowej mogą korzystać uczestnicy scalenia gruntów, o ile nie posiadają własnych środków na cele poniżej wskazane, a to: a) na przeniesienie budowli na scalone działki lub wzniesienie nowych zabudowań mieszkalnych lub gospodarczych na nowych działkach, wyznaczonych przy scalaniu; b) na przeprowadzanie wskazanych przez Urzędy Ziemskie meljoracyj rolnych, jako to: odwadnianie, nawadnianie, wyrównanie i karczunek gruntów, urządzanie studzien i przeprowadzanie dróg; c) na koszty związane z ustaleniem tytułu własności i uregulowa-

niem hipotek scalonych gospodarstw; d) na nabycie działek celem powiększenia karłowatych gospodarstw.

2. Wysokość udzielanych pożyczek.

Wysokość pożyczki, udzielonej posiadaczowi jednego gospodarstwa, na wzniesienie lub przeniesienie budowli, nie może przekraczać 1.200 zł., w wyjątkowych wypadkach — 2.500 złotych; na meljoracje — zł. 600, w wyjątkowych wypadkach zł. 800 i na ustalenie tytułu własności i uregulowanie hipoteki scalonych gruntów — pożyczka nie może przewyższać dla każdego uczestnika scalenia zł. 60. Suma pożyczek, udzielonych jednemu pożyczkobiorcy na cele wyrażone w punktach a) i b), winna mieścić się łącznie z ewentualnem poprzedzającem obciążeniem hipotecznem danego gospodarstwa w granicach połowy szacunku gruntu, należącego do osoby, zaciągającej pożyczkę.

3. Oprocentowanie pożyczek.

Pożyczki scaleniowe oprocentowane są według stopy procentowej 4 od sta w stosunku rocznym. Procenty są płatne zdołu w dniu 1 listopada każdego roku, poczynając od najbliższego 1 listopada, jaki nastąpi po upływie roku od wypłaty pożyczki. Prócz tego Bank pobiera od dłużników na pokrycie kosztów związanych z administracją pożyczek, dodatek administracyjny w wysokości 1%. Dodatek administracyjny pobierany jest zgóry przy udzie-

laniu pożyczek za czas od 1-go terminu płatności procentów, a następnie w terminach płatności procentów.

4. Warunki spłaty pożyczek.

Pożyczki na wzniesienie względnie przeniesienie zabudowań i na meljoracje oraz nabycie gruntów mogą być udzielane na okres do lat 15, a na urządzenie hipotek na okres na lat 4-ch. Pożyczki winny być spłacane w równych ratach rocznych w dniu 1-go listopada każdego roku. Okres czasu, na jaki pożyczki są udzielane, będzie liczony od najbliższego 1-go listopada, jaki nastąpi po wypłacie pożyczki. Termin płatności pierwszej raty pożyczki, udzielonej na cele wzniesienia lub przeniesienia zabudowań, przypada po upływie lat 2-ch, zaś pożyczki, udzielone na uregulowanie hipotek — po upływie jednego roku. Pożyczki winny być spłacane w złotych w złocie, o ile okres czasu spłaty przekracza jeden rok.

5. Zabezpieczenie pożyczek.

Pożyczki są wydawane na skrypty dłużne i zabezpieczane na hipotece scalanych względnie scalonych gospodarstw lub innych nieruchomości ziemskich. Zabezpieczenie hipoteczne może być zastąpione przez poręczenie hipoteczne lub solidarną odpowiedzialność grupy posiadaczy scalanych względnie scalonych gruntów, z tem jednak, że pożyczki udzielone za solidarnem zabezpiecze-

niem, o ile przekraczają dla jednego gospodarstwa zł. 200, winny być na koszt dłużnika zabezpieczone hipotecznie niezwłocznie po wywołaniu lub uregulowaniu hipoteki scalonych gospodarstw.

6. Zgłoszenia o pożyczki.

Podania o pożyczki winny być kierowane do Urzędów Ziemskich, które decydują o przyznaniu pożyczek. Wypłaty zaś dokonywa Państwowy Bank Rolny.

Fundusz zapomóg i kredytu ulgowego.

Fundusz zapomóg i kredytu ulgowego utworzony został w celu przyjścia z pomocą finansową bezrolnym i małorolnym, nabywającym działki gruntu z parcelacji. Pożyczki z tego funduszu udzielane są w złotych w złocie i przeznaczone albo na kupno gruntów łącznie z pożyczkami, jakich udziela Państw. Bank Rolny w listach zastawnych, albo na zagospodarowanie się.

I. Pożyczki na kupno gruntu.

1. Komu są udzielane pożyczki.

Pożyczki na nabycie gruntu z funduszu zapomóg i kredytu ulgowego są udzielane: a) niepełnorolnym uczestnikom scalania, nabywającym ziemię w celu uzupełnienia swych gospodarstw; b) byłym właścicielom gospodarstw karłowatych, którzy na

życzenie Okręgowych Urzędów Ziemskich lub Państwowego Banku Rolnego sprzedali te gospo= darstwa na uzupełnienie innych gospodarstw, a sami nabywają powstałe z parcelacji gospodar= stwa samodzielne; c) pracownikom folwarcznym; d) właścicielom gospodarstw karłowatych, naby= wającym sąsiednie gospodarstwa karłowate w celu uzupełnienia swych gospodarstw; e) nabywającym ziemię drobnym dzierżawcom i innym.

2. Warunki udzielania i spłacania pożyczek.

Wysokość oprocentowania pożyczek wynosi 4% w stosunku rocznym. Oprócz oprocentowania pobiera się dodatek administracyjny na rzecz Pań= stwowego Banku Rolnego, wynoszący 1% w sto= sunku rocznym.

Pożyczki na nabycie gruntów są spłacane w ciągu 5=ciu, 15=tu, 25=ciu lub 35=ciu lat w pół= rocznych ratach amortyzacyjnych 1=go kwietnia i 1=go października każdego roku po upływie okresu ulgowego, trwającego od jednego roku do trzech lat.

Pożyczki te winny być zahipotekowane na koszt dłużnika bezpośrednio po kredycie w listach zastawnych (długoterminowym) Państw. Banku Rolnego.

3. Tryb i sposób przyznawania pożyczek.

Pożyczki na zakup gruntu są przyznawane przez Okręgowe Urzędy Ziemskie, dokąd też pe=

tenci winny skierowywać swe podania. W poda=niach winna być wskazana nazwa nieruchomości ziemskiej, obszar nabywanej działki oraz wyso=kość żądanej pożyczki, okres jej spłaty i suma, jaką petent rozporządza na nabycie działki. Do podania należy dołączyć albo zaświadczenie Pań=stwowego Banku Rolnego o przyznaniu petentowi kredytu w listach zastawnych albo podanie do Banku o ten kredyt z wymaganemi załącznikami. Nadto do podania należy załączyć kwestjonarjusz, dotyczący osoby i stosunków gospodarczych pe=tenta, przyczem prawdziwość danych, wymienio=nych w tym kwestjonarjuszu, winna być stwier=dzona przez właściwy Urząd Gminny. Formula=rze kwestjonarjuszów wydają Okręgowe oraz Po=wiatowe Urzędy Ziemskie.

II. Pożyczki na zagospodarowanie się.

1. Komu są udzielane pożyczki.

Pożyczki na zagospodarowanie się są udzie=lane tylko tym osobom, które zostały zatwierdzone w charakterze nabywców działek.

2. Na jaki cel.

Pożyczki te udzielane są na zabudowanie na=bytych działek, na naprawę budynków, na naby=cie inwentarza żywego i martwego oraz nasion i inne jednorazowe wydatki, związane z objęciem

i zagospodarowaniem działki, na zapłacenie za uprawy, za zasiewy, paszę i t. p.

3. Warunki kredytowe.

Największa wysokość pożyczki, udzielanej na jedno gospodarstwo, ustalona została na 2.500 złotych.

Wysokość oprocentowania wynosi 4% w stosunku rocznym. Prócz procentów na rzecz Państwa jest pobierany dodatek administracyjny na rzecz Banku w wysokości 1% rocznie dla pokrycia kosztów, związanych z administrowaniem temi pożyczkami.

Pożyczki na zagospodarowanie się spłacane są w ciągu 5-ciu, 10-ciu lub 15-tu lat w półrocznych ratach amortyzacyjnych 1-go kwietnia i 1-go października każdego roku, po upływie czteroletniego okresu ulgoweg.o

Pożyczki na inwestycje zasadniczo zabezpieczone być powinny hipotecznie czystym wpisem. Do czasu jednak uregulowania hipoteki, (termin uregulowania ustala się w orzeczeniu) dopuszczalne jest zabezpieczenie w formie solidarnej poręki (dwóch poręczycieli, uznanych przez Okręgowy Urząd Ziemski za odpowiedzialnych majątkowo). Pożyczki te są przyznawane przez Okręgowe Urzędy Ziemskie, dokąd też petenci winni kierować swe podania, składając je na ręce Powiatowych Urzędów Ziemskich.

Fundusz odbudowy.

Fundusz ten utworzony został w celu udzielania pomocy kredytowej na odbudowę budynków, zniszczonych wskutek działań wojennych.

1. Komu udzielane są pożyczki.

Pożyczki z tego funduszu są udzielane tym obywatelom Państwa, którzy nie posiadają dostatecznych środków na odbudowę.

2. Warunki do otrzymania pożyczek.

Wysokość pożyczki na odbudowę jest ustalana na podstawie oszacowania strat wojennych, albo na podstawie operatu Komisyj zapomogogowych, albo wreszcie na podstawie technicznego zbadania przez organa fachowe Ministerstwa Robót Publicznych — w każdym wypadku przy uwzględnieniu rodzaju i wymiaru zniszczonych budynków. Starający się o pożyczkę, o ile chodzi o budynki miejskie, wzgl. t. zw. użyteczności publicznej, winni dołączać do podania kosztorys odbudować się mającego budynku. Przy budynkach mieszkalnych lub gospodarczych miejskich kosztorys może być zastąpiony wykazem szkód lub rozmiarów zniszczonych, wzgl. uszkodzonych budynków, wystawionym przez urząd gminny. Wysokość pożyczki na budynki prywatne nie może przekraczać 80%, ustalonej w powyższy sposób sumy i potrzebnej na odbudowę. Natomiast przy budynkach użyteczności publicznej oraz budyn-

kach wiejskich, których właściciele, jako chałupnicy, oprócz budynku nie posiadają więcej jak 1 hektar gruntu — pożyczki mogą sięgać 100% sumy potrzebnej na odbudowę. Pożyczki są udzielane w przeważającej mierze w gotówce, mogą być jednak udzielane i w naturze w postaci drzewnego materjału budowlanego.

3. Oprocentowanie.

Stopa procentowa pożyczek wynosi 4 od sta w stosunku rocznym.

Procenty są uiszczane przez dłużników zdołu w terminach płatności rat kapitałowych. Prócz tego na pokrycie wydatków, związanych z administrowaniem temi pożyczkami Państwowy Bank Rolny pobiera jednorazowo przy wypłacie pożyczek 1% od sumy pożyczki.

4. Zabezpieczenie.

Pożyczki na odbudowę są zabezpieczane skryptami dłużnemi. Ponadto w przypadku, gdy w skład majątku dłużnika wchodzi miejska lub wiejska nieruchomość, mającą uregulowaną hipotekę — dokonywa się wpisu na hipotece tej nierucomości.

5. Tryb i sposób przyznawania pożyczek.

Pragnący uzyskać pożyczkę winien wnieść podanie do tego Starostwa, w którego okręgu znajdują się uszkodzone budynki. Do podania winny być dołączone m. in.: a) oszacowanie szkód przez

b. Komisję Szacunkową, jeśli je poszkodowany posiada; b) poświadczenie Urzędu Gminnego co do istnienia zasadniczych warunków uzyskania pożyczki; c) plany, kosztorysy względnie wykazy szkód, a to w zależności od charakteru mającego się odbudować budynku.

Do orzekania i ustalania, czy i w jakiej wysokości, pożyczka może być udzielona, powołane są istniejące przy starostwach Pożyczkowe Komisje Odbudowy.

Pożyczki uchwalone przez Pożyczk. Kom. Odbudowy są wypłacane przez Państwowy Bank Rolny w ratach w miarę postępu odbudowy.

6. Spłata pożyczek.

Należności z tytułu udzielonych pożyczek spłacane są w przeciągu lat 10-ciu, w dziesięciu równych ratach rocznych, płatnych każdego 1-go grudnia, poczynając od najbliższego grudnia, jaki nastąpi po upływie 2 lat, liczonych od dnia wypłaty ostatniej części pożyczki.

Użycie pożyczki na inne cele, oraz wstrzymanie odbudowy bez dostatecznych powodów zwłoki jest karane aresztem do 6-ciu tygodni i grzywną. Pozatem raty pożyczkowe niewłaściwie użyte, ulegają natychmiastowemu zwrotowi.



Dyrektor Państwowego Banku Rolnego Stanisław Rachwał.

Adresy oddziałów Państwowego Banku Rolnego oraz zasięg ich działalności.

Centrala: Państwowy Bank Rolny w Warsza- wie, ul. Traugutta 11.

1. *Oddział Główny* Państwowego Banku Rolnego *Warszawa — Tragutta 11*, dla województw: *Łódzkiego, Warszawskiego, Kieleckiego, Lubel- skiego, Białostockiego* za wyjątkiem powiatów Wołkowyskiego i Grodzieńskiego.

2. *Oddział* P. B. R. *w Poznaniu, ul. Kantaka 10* dla województwa *Poznańskiego.*

3. *Oddział* P. B. R. *w Grudziądzu, ul. Sienkiewi- cza 18* dla województwa *Pomorskiego.*

4. *Oddział* P. B. R. *we Lwowie, ul. Piłsudzkiego 25* dla województw: *Lwowskiego, Tarnopolskiego* i *Stanisławowskiego.*

5. *Oddział* P. B. R. *w Krakowie, plac Szczepański 8* dla województwa *Krakowskiego.*

6. *Oddział* P. B. R. *w Katowicach, ul. 3-go Maja 9* dla województwa *Śląskiego.*

7. *Oddział* P. B. R. *w Wilnie, Wielka Pohulanka 24* dla województw: *Wileńskiego* i *Nowogródz-*

kiego oraz dwóch powiatów woj. Białostockiego, t. j. Wołkowyskiego oraz Grodzieńskiego.

8. *Oddział* P. B. R. *w Łucku, ul. Jagiellońska 107* dla województw: *Wołyńskiego* i *Poleskiego*.

Jakich nawozów będzie dostarczał Państwowy Bank Rolny w sezonie wiosennym roku 1928.

Dla orjentacji Czytelników korzystających z dobrodziejstw akcji nawozowej Państwowego Banku Rolnego podajemy poniżej szczegółowy wykaz nawozów, jakie na sezon wiosenny zamówić będzie można w Państwowym Banku Rolnym.

Nawozy azotowe.

1. *Azotniak* o zawartości 20 procent azotu.
2. *Saletrę amonową* o zawartości 35 procent azotu.
3. *Saletrę chorzowską* o zawartości 15.5 procent azotu i ok. 9% kwasu fosforowego ogólnego.
4. *Siarczan amonu* o zawartości 20 procent azotu.

Nawozy mieszane azotowo-fosforowe.

5. *Nitrofos* o zawartości około 18 procent azotu i 9 procent kwasu fosforowego ogólnego.
6. *Surfosfat* o zawartości około 2 procent azotu i 12 procent kwasu fosforowego ogólnego.

Nawozy fosforowe.

7. *Superfosfat* o zawartości 16 procent kwasu fosforowego *rozpuszczalnego w wodzie*.

8. *Żużle* Thomasa o zawartości 12 do 18 procent kwasu fosforowego rozpuszczalnego w 2%-towym kwasie cytrynowym.

8. *Mączka kostna* o zawartości 14—18 procent kwasu fosforowego.

9. *Mączka z fosforytów* krajowych o zawartości około 16 procent kwasu fosforowego ogólnego.

Nawozy potasowe.

10. *Kałuska sól potasowa* o średniej zawartości tlenku potasu 25%.

11. *Stebnicki i Kałuski kainit* o zawartości około 10—12 procent tlenku potasu.

Nawozy wapienne.

12. *Wapno nawozowe palone mielone*, z najlepszych krajowych wapienników.

Dostawa nawozów.

Nawozy powyższe dostarczane będą w wagonach 15-to tonowych do stacyj wyładowczych wskazanych przez odbiorcę.

Termin zapłaty za dostarczone nawozy.

Nawozy powyższe dostarczane są w wagonowych dostawach na kredyt do dnia 15 listopada roku 1928.

Jakich nawozów będzie dostarczał Państwowy Bank Rolny w sezonie wiosennym roku 1928.

Dla orjentacji Czytelników korzystających z dobrodziejstw akcji nawozowej Państwowego Banku Rolnego podajemy poniżej szczegółowy wykaz nawozów, jakie na sezon wiosenny zamówić będzie można w Państwowym Banku Rolnym.

Nawozy azotowe.

1. *Azotniak* o zawartości 20 procent azotu.
2. *Saletrę amonową* o zawartości 35 procent azotu.
3. *Saletrę chorzowską* o zawartości 15.5 procent azotu i ok. 9% kwasu fosforowego ogólnego.
4. *Siarczan amonu* o zawartości 20 procent azotu.

Nawozy mieszane azotowo-fosforowe.

5. *Nitrofos* o zawartości około 18 procent azotu i 9 procent kwasu fosforowego ogólnego.
6. *Surfosfat* o zawartości około 2 procent azotu i 12 procent kwasu fosforowego ogólnego.

Nawozy fosforowe.

7. *Superfosfat* o zawartości 16 procent kwasu fosforowego *rozpuszczalnego w wodzie*.

8. *Żużle* Thomasa o zawartości 12 do 18 pro=cent kwasu fosforowego rozpuszczalnego w 2%=towym kwasie cytrynowym.

8. *Mączka kostna* o zawartości 14—18 procent kwasu fosforowego.

9. *Mączka z fosforytów* krajowych o zawar=tości około 16 procent kwasu fosforowego ogól=nego.

Nawozy potasowe.

10. *Kałuska sól potasowa* o średniej zawarto=ści tlenku potasu 25%.

11. *Stebnicki i Kałuski kainit* o zawartości około 10—12 procent tlenku potasu.

Nawozy wapienne.

12. *Wapno nawozowe palone mielone,* z naj=lepszych krajowych wapienników.

Dostawa nawozów.

Nawozy powyższe dostarczane będą w wago=nach 15=to tonowych do stacyj wyładowczych wskazanych przez odbiorcę.

Termin zapłaty za dostarczone nawozy.

Nawozy powyższe dostarczane są w wagono=wych dostawach na kredyt do dnia 15 listopada roku 1928.

Forma zabezpieczenia kredytu.

Za dostarczone nawozy rolnik płaci wekslami, odpowiednio zabezpieczonemi w myśl postanowień Państwowego Banku Rolnego. Grupy drobnych rolników otrzymują nawozy na podstawie podpisania solidarnego skryptu dłużnego.

Oprocentowanie.

Oprocentowanie kredytu nawozowego wynosi $8^1/_2$ do 9 procent w stosunku rocznym.

Wagony mieszane.

Jednym z wielu udogodnień czynionych rolnikom jest wprowadzenie w sezonie wiosennym wagonów mieszanych. Zasada wagonów mieszanych polega na tem, iż na życzenie odbiorców Państwowy Bank Rolny w jednym wagonie 15-to tonowym dostarcza dowolne ilości następujących nawozów

Azotniak.
Saletra amonowa.
Saletra chorzowska.
Nitrofos.
Superfosfat.
Żużle Thomasa.

Wagony mieszane są bardzo wielkiem udogodnieniem dla tych grup rolników dla których zakupno 150 cetnarów metrycznych jednego nawozu jest niemożliwem. W wagonach zaś mieszanych sprowadzać zaś można bądź wszystkie nawozy wyże

wymienione, bądź tylko te z nich, które są w danej chwili rolnikom potrzebne. Ponieważ ładowanie takiego wagonu jest znacznie kosztowniejsze przeto cena za nawozy o wagonach mieszanych jest o 4% wyższa.

Kainit z kredytowanym przewozem.

Następnem udogodnieniem czynionem rolnikom przez Państwowy Bank Rolny jest kredytowanie dostaw wagonowych kainitu łącznie z opłatą kosztu transportu kolejowego. Kainit łącznie z opłatą transportu kolejowego dostarczany jest na kredyt z datą płatności dnia 15 listopada 1928 r. Na moment ten należy zwrócić uwagę przy wyborze między solą potasową a kainitem. W wielu bowiem wypadkach przy dzisiejszym braku gotówki stanowczo lepiej opłacić się może sprowadzenie kainitu niż soli potasowej.

Gdzie zasięgać informacyj dotyczących zakupna nawozów na kredyt?

Szczegółowych informacyj dotyczących zakupna nawozów sztucznych na kredyt udziela:

Rolnikom z województwa poznańskiego Oddział Państwowego Banku Rolnego w Poznaniu (ul. Kantaka Nr. 10), województwa Pomorskiego — Oddział Państw. Banku Rolnego w Grudziądzu (ul. Sienkiewicza Nr. 18), województwa Lwowskiego, Tarnopolskiego i Stanisławowskiego — Oddział Państw. Banku R. we Lwowie (ul. Piłsudskiego 25),

województwa Krakowskiego — Oddział Państwowego Banku Rolnego w Krakowie (Plac Szczepański Nr. 8), województw Wileńskiego i Nowogródzkiego oraz dwuch powiatów województwa Białostockiego, a mianowicie: Wołkowyskiego i Grodzieńskiego — Oddział Państwowego Banku Rolnego w Wilnie (ul. Wielka-Pohulanka Nr. 24), województw Poleskiego i Wołyńskiego — Oddział Państwowego Banku Rolnego w Łucku (ul. Jagiellońska Nr. 107), województwa Śląskiego Oddział Państwowego Banku Rolnego w Katowicach (ul. 3-go Maja Nr. 9), — zaś z województw: Warszawskiego, Łódzkiego, Kieleckiego, Lubelskiego i Białostockiego (za wyjątkiem powiatów Wołkowyskiego i Grodzieńskiego — Oddział Główny tegoż Banku w Warszawie (ul. Traugutta Nr. 11).

Kilka uwag o nawozach sztucznych.

W jakim stopniu stosowanie nawozów sztucznych wpływa na podniesienie plonów, to łatwo przekonać się możemy przez proste zestawienie i porównanie kilku cyfr z sobą. Najwyżej pod względem rolniczym stojące nasze województwa zachodnie, jak Wielkopolska, Pomorze i Śląsk, stanowiące niespełna tylko dziewiątą część obszaru całego naszego Państwa, w roku 1926 z samej tylko produkcji krajowej zużyły:

azotniaku . . .	58.185	ton
superfosfatu . . .	64.885	„
soli potasowej i kainitu .	94.000	„

Pozostałe zaś województwa, stanowiące, jak powiedzieliśmy powyżej, $^{8}/_{9}$ obszaru całego Państwa, w tym samym czasie zużyły:

azotniaku . . .	12.655	ton
superfosfatu . . .	86.900	„
soli potasowej i kainitu .	66.000	„

Jeśli teraz zestawimy z sobą cyfry, które nam uwidocznią średnią produkcję choćby tylko żyta z powierzchni jednego hektara, która w trzech zachodnich województwach wynosi około 17 cetnarów metrycznych, w pozostałych zaś około 10 cetnarów, to zrozumiemy, jaki kolosalny wpływ na produkcję wywiera stosowanie nawozów sztucznych.

Błędem jednakże byłoby sądzić, że zwyżkę taką powodują tylko nawozy sztuczne. Składa się

na nią cały szereg czynników, jak naprzykład wzorowa uprawa mechaniczna, walka z chwastami, drenowanie gruntów i inne pomniejsze, ale w każdym razie w tem spólnem działaniu niepodzielną wprost rolę odgrywają nawozy sztuczne. Potwierdzeniem tych słów mogą być również i liczne rezultaty z doświadczeń nawozowych, dokonywanych przez rozliczne stacje doświadczalne i organizacje rolnicze, które czarno na białem wykazują, iż stosowanie nawozów sztucznych wywołuje ogromną zwyżkę plonów, a tem samem zwiększa dobrobyt gospodarstwa.

Celem naszego artykułu jest zaznajomienie Czytelników z najważniejszemi wskazówkami z zakresu stosowania nawozów sztucznych, z rodzajami tychże nawozów, i sposobem ich użycia pod poszczególne rośliny.

Do czego służą rolnikowi nawozy sztuczne.

Wiadomo jest wszystkim dokładnie, że rola nienawożona obornikiem z roku na rok wydaje gorsze plony i po pewnym czasie dojść może do takiego wyjałowienia, że „brat brata nie będzie chciał rodzić“. Stąd też w każdem gospodarstwie rolnem pochodzi ta troska o gnój, stąd wypływa ta chęć trzymania jaknajwiększej ilości inwentarza, byle tego gnoju było jak najwięcej. Prawdą jest, że obornik dla gleby jest bardzo pożądanym nawozem, prawdą jest, że w naszych warunkach trudno byłoby się bez obornika obejść, ale prawdą jest również, że obornik ten w dużej mierze zastą-

pić można, względnie jego słabe działanie wydatnie podnieść. Ten to obornik, o którego jak największą ilość modli się każdy rolnik, dostarcza roślinom poza zbawczą próchnicą, cały szereg niezbędnych dla roślin pokarmów, z których najważniejszemi są:

azot, fosfor, potas.

Brak w glebie jakiegokolwiek z tych składników, względnie mała ich ilość spowodować może wydatne obniżenie się plonów, które nawet na oko daje się widzieć.

I tak brak *azotu* powoduje w liściach roślin uprawnych wystąpienie barwy jasnozielonej, przechodzącej później w odcień żółtawy.

Brak *fosforu* powoduje żółknięcie liści, kłosy stoją sztywno, po wymłóceniu zaś, zamiast ziarna celnego dają poślad.

Brak *potasu* zaznacza się brunatnemi plamami na liściach i łamliwością ździebeł u zbóż.

Najważniejszem jednakże jest to, iż brak jednego choćby z tych składników powoduje niemiłe dla każdego rolnika obniżenie się plonów.

Najciekawszą jednakże jest rzeczą fakt, iż plon rośliny zależy zawsze od tego składnika, którego w glebie jest najmniej. Jeśli więc w glebie jest mało fosforu, to nie pomoże nam silne nawożenie gleby nawozami azotowemi i potasowemi, ponieważ roślina wyda taki plon, na ile wystarczy fosforu. Przykład najlepiej to objaśni: Wyobraźmy sobie, że chcę napisać bardzo długi list, a mam

tylko małą kartkę papieru i dużą flaszkę atramentu. Cóż mi przyjdzie z tak dużej ilości atramentu, gdy nie starczy mi papieru na długi list.

To przystosowanie się plonu rośliny do tego składnika, którego w glebie jest najmniej, nazywamy „prawem minimum", i o niem zawsze powinien pamiętać rolnik przy używaniu nawozów sztucznych.

Wróćmy do obornika. Obornik z natury rzeczy nie mając tych składników w takich ilościach, jakich potrzebuje roślina, wystarczyć nie może, jak również niewystarczające są zapasy, jakie istnieją w glebie i z roku na rok się wyczerpują. Zapasy te w jakiś sposób uzupełnić musimy, w czem nam z walną pomocą przychodzą nawozy sztuczne.

Nawozy sztuczne posiadają jedną wielką zaletę. Zaletą tą jest możność aptekarskiego wprost używania ich w takich ilościach, jakich potrzebuje gleba i roślina na niej rosnąca. Spryt i umiejętność rolnika decyduje tutaj, jakich i w jakich ilościach nawozów sztucznych należy używać.

Nawozy sztuczne dzielimy na trzy najważniejsze grupy, według składnika jaki zawierają. I tak rozróżniamy:

W grupie nawozów *azotowych:*

saletrę chorzowską, azotniak, siarczan amonowy, saletrę chilijską i cały szereg innych, które nie mają narazie większego znaczenia;

w grupie nawozów *fosforowych:*
superfosfat, żużle Thomasa, mączkę fosforytową;
w grupie nawozów *potasowych:*
sól potasową i kainit.

Od czego zależy wartość nawozów sztucznych.

O wartości nawozów sztucznych stanowi ilość zawartego w nich tego składnika, który służy roślinom za pokarm. Ilość tę określamy przy pomocy t. zw. *kiloprocentu* (kg%), którym określamy ilość kilogramów danego składnika, zawartego w 100 kilogramach nawozu. Jeśli więc powiadamy, że n. p. siarczan amonowy jest 20%, to stwierdzamy, że w 100 kilogramach siarczanu amonu jest 20 kilogramów azotu. Mówiąc o 16% superfosfacie stwierdzamy, że w 100 kg. superfosfatu jest 16 kg. kwasu fosforowego. O ile jednak azot w nawozach azotowych dla roślin prawie zawsze przedstawia jednakową wartość, o tyle w nawozach fosforowych rozróżniamy rozmaity kwas fosforowy. Inny, bo rozpuszczalny w wodzie, jest w superfosfacie, inny zaś, bo nierozpuszczalny w wodzie, jest w żużlach i mączce fosforytowej. Przy kalkulacji więc pieniężnej trzeba to zawsze brać pod uwagę.

W nawozach potasowych cenimy znów *tlenek potasu* i według jego zawartości płacimy za sól potasową czy kainit.

Przechowywanie nawozów sztucznych.

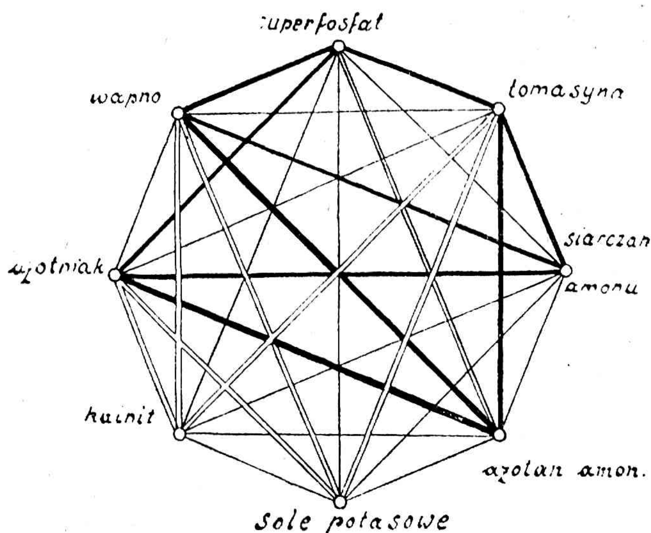
Ważną jest rzeczą umiejętne przechowywanie nawozów sztucznych. Wiele z nich, przechowywanych źle, w wilgotnych miejscach, traci część swych wartościowych składników, zbija się w twarde bryły, z trudnością potem dające się rozkruszyć. Tych kilka poniżej podanych przykazań powinien rolnik wbić sobie w pamięć:

1. Sprowadzać tylko takie ilości nawozów sztucznych, jakie mają być wysiane bądź w jesieni, bądź na wiosnę, a zatem dokładnie zawsze obliczyć zapotrzebowanie.
2. Wszystkie nawozy przechowywać w miejscu bezwzględnie suchem.
3. Azotniak nadeszły w workach, o ile nie ma być natychmiast wysiany, wysypać do szczelnej skrzyni, wyłożonej od spodu papierem, a następnie z wierzchu przykryć staremi gazetami i nasypać warstwę sieczki. O ile ma być wysiany niedługo, worki rozwiązać i azotniak nakryć z wierzchu warstwą trocin.
4. Superfosfat wysypać z worków, ułożyć w pryzmy, a worki wytrzepać nad gnojownią i wyprać.
5. Inne nawozy usypać można w pryzmy w bezwzględnie suchem miejscu.

Ostrożnie należy postępować przy mieszaniu nawozów z sobą. Przy przechowywaniu nie radzimy mieszać nawozów z sobą, gdyż przy późniejszym ich rozsiewie pod poszczególne rośliny napotykamy na trudności, w jakich ilościach tych

mieszanek użyć. Mieszanie nawozów zalecić można w tym wypadku, gdy na jedno pole mamy wysiać kilka nawozów. Zaoszczędza nam to sporo robocizny, potrzebnej na wysiew nawozów. Ponieważ nie wszystkie nawozy znoszą mieszanie z sobą, przeto przed każdem zmieszaniem należy zbadać, czy tego dokonać można.

Poniżej podana ilustracja wskazuje nam dokładnie, jakie nawozy i w jakim czasie wolno nam razem mieszać.



Nawozy połączone z sobą linjami: 1) grubemi (▬) nie należy bezpośrednio łączyć; 2) podwójnemi (=) mogą być łączone, ale nie dłużej razem przechowywane; 3) pojedyńczemi (—) mogą być bezpośrednio łączone i razem przechowywane.

Rozsiew nawozów.

Działanie nawozów sztucznych zależy w dużym stopniu od sposobu ich rozsiewu. Najlepszy jest wysiew siewnikiem, narazie jednakże siewniki do nawozów są rzadkością i zadowolić się trzeba wysiewem ręcznym. Dokonywujemy go w spokojny, bezwietrzny dzień, siejąc nisko przy ziemi. Siejemy na krzyż, to znaczy dzielimy dawkę na dwie równe części i jedną wysiewamy wzdłuż, drugą zaś w poprzek pola. Przy wysiewie małej ilości nawozów dodać należy odpowiednią ilość piasku lub suchej ziemi, dokładnie przemieszać i wysiać na krzyż.

Najważniejsze nawozy sztuczne.

Nawozy azotowe.

Saletra chilijska, produkt kopalny, wydobywany w Ameryce południowej, zawiera 15.5% azotu. Chłonie chciwie wilgoć z powietrza i zbryla się i dlatego też należy ją zawsze przechowywać w miejscu bezwzględnie suchem. Azot zawarty w niej jest w takiej formie, iż może być przez rośliny łatwo pobrany. Dlatego też saletra jest doskonałym nawozem, służącym do wywołania natychmiastowego skutku, co naprzykład ma miejsce przy nawożeniu pogłównem. Ujemną jej cechą jest nieproporcjonalnie wysoka cena w porównaniu z ceną krajowych nawozów azotowych.

Saletra amonowa, produkt fabryki chorzowskiej, zawiera 35% azotu, związanego w niej w dwojakiej formie. Jedna część jego jest przez rośliny szybko pobierana, druga zaś musi ulec w glebie pewnym przemianom, by stać się dla roślin dostępną. Jest to bardzo wielka zaleta saletry amonowej, ponieważ pozwala na oszczędne i ekonomiczne, a przytem wystarczające pobieranie azotu przez roślinę. O wartości jej decyduje także cena, która jest znacznie niższą od ceny saletry chilijskiej. Nadaje się doskonale pod wszystkie zboża i okopowe, a przedewszystkiem do nawożenia pogłównego.

Saletra chorzowska, mieszana *z mączką fosforytową*, zawiera około 15.5% azotu i 9% kwasu fosforowego ogólnego. Wprawdzie kwas fosforowy zawarty w tej mieszance, nie jest tak szybko pobierany przez rośliny, jak kwas fosforowy innych nawozów fosforowych, w każdym razie działanie jego rozkłada się na cały szereg lat i przynosi korzyść roślinom, uprawianym w następnych latach. Ponieważ fabryka w Chorzowie za kwas fosforowy, zawarty w tej mieszance, nic nie liczy, przeto korzystnie jest ją kupować.

Azotniak, zawiera 20% azotu, wyrabiany jest przez fabrykę w Chorzowie w formie dwojakiej: Granulowanego w drobnych gruzełkach, łatwych do rozsiewu i oliwionego, znacznie mniej kurzącego się przy wysiewie, co miało poprzednio miejsce przy azotniaku pylistym. Jest to najtańszy

dzisiaj nawóz azotowy. W przeciwieństwie do innych nawozów azotowych wysiewany być musi na kilka (na glebach lekkich), lub na kilkanaście (na glebach cięższych) dni przed siewem ziarna. Nawóz doskonały, zwłaszcza pod ziemniaki, owies, buraki i oziminy. Użyty również może być do nawożenia pogłównego, a nieocenionym jest przy tępieniu ognichy. (Wczesnym rankiem 80 kg. na hektar, gdy ognicha pokaże pierwsze dwa — trzy listki).

Siarczan amonu, 20% azotu, nawóz dawniej szeroko stosowany, dziś zaś niewiadomo dlaczego w mniejszym stopniu, mimo iż jest doskonałym nawozem azotowym i prawie tak tanim jak azotniak. Doskonały na wszystkie prawie gleby i pod wszystkie prawie rośliny. Zalecić go można na miejsce azotniaku, którego brak daje się dotkliwie odczuwać.

Nawozy fosforowe.

Superfosfat, najlepszy bezsprzecznie dzisiaj nawóz fosforowy, zawiera 16% kwasu fosforowego, rozpuszczalnego w wodzie. Kwas fosforowy superfosfatu rozpuszcza się bardzo szybko w wodzie gleby i równomiernie ją nasyca, dając roślinom możność czerpania szybko przyswajalnego pokarmu. Nieoceniony pod oziminy, buraki i zboża jare i wszystkie strączkowe, a ostatnie doświadczenia wykazują korzystne jego działanie na łąkach.

Żużle Thomasa zawierają 8—20% kwasu fosforowego, nierozpuszczalnego w wodzie i działającego w glebie wolniej niż kwas fosforowy superfosfatu. Skądinąd są wcale dobrym nawozem fosforowym i nadają się zwłaszcza tam, gdzie zależy nam bardzo na następczem działaniu kwasu fosforowego. Zalecić je można na glebach bardzo ciężkich lub wybitnie piaszczystych. Przy używaniu żużli pamiętać należy o wczesnym ich wysiewie, poprzedzającym na kilka tygodni wysiew ziarna.

Mączka fosforytowa, nawóz będący dopiero w stadjum badań naukowych, w doświadczeniach dokonywanych w kraju, rokuje wcale dobrą przyszłość. Dziś już można stwierdzić, że w pewnych warunkach dorównywuje żużlom i staje się ich groźnym konkurentem. Otrzymuje się ją ze zmielenia fosforytów, surowców służących do wyrobu superfosfatu i jakość jej zależy w dużym stopniu od stopnia ich zmielenia. Dziś już można powiedzieć iż nadaje się na silnie zakwaszone gleby i na nich użyta podnosi wydatnie plony. — Zawiera 14—18% kwasu fosforowego ogólnego.

Nawozy potasowe.

Sól potasowa, u nas wydobywana w Kałuszu, zawiera od 20 do 30% tlenku potasu. W wydatnym stopniu wpływa na podniesienie plonu, usztywnia słomę, przeciwdziała wyleganiu zbóż, podnosi za-

wartość mączki w ziemniakach. Każda roślina, zwłaszcza na glebach torfowych, sowicie opłaca nawożenie nią.

Kainit kałuski, produkt również kopalny, zawiera 10 do 12% tlenku potasu. Działa podobnie, jak sól potasowa, naturalnie w odpowiednio zwiększonych dawkach. Doskonały jest pod ziemniaki, zwłaszcza na glebach bardzo lekkich, a nieoceniony wprost na łąki i pastwiska, na których plony wydatnie podnosi. Wysiewać go należy przynajmniej na kilka tygodni przed siewem czy sadzeniem.

Tablica wysiewów nawozów sztucznych

na 1 hektar w kilogramach.

UWAGA: Saletra lub azotniak, superfosfat lub żużle, sól potasowa lub kainit.

Plon	Saletra chorz.	Azotniak	Super-fosfat	Żużle Thomasa	Sól po-tasowa	Kainit
Suche piaski o małej zawartości próchnicy.						
Żyto . . .	200	—	—	250	—	500—600
Owies . .	150	—	—	200	—	600
Ziemniaki .	250	—	—	200	—	600
Strączkowe .	—	—	—	300	—	500—600
Piaszczyste o sporej zawartości próchnicy.						
Pszenica . .	200	160—240	300	350	—	600
Żyto . . .	200	150—220	300	350	—	600
Jęczmień . .	160	120—180	200	300	—	600
Owies . .	160	150—200	200	250	—	500
Ziemniaki .	180	160—220	150	200	—	700
Buraki . .	200	180—220	300	350	—	600
Strączkowe .	—	—	200	300	—	600
Lössy i czarnoziemy.						
Pszenica . .	200	140—240	250	—	200—300	—
Żyto . . .	130	150—250	300	—	200—300	—
Jęczmień . .	150	120—180	250	—	200—250	—
Owies . .	160	150—200	200	—	200—250	—
Ziemniaki .	180	160—240	250	—	200—300	—
Buraki . .	200	180—250	300	—	200—300	—
Strączkowe .	—	—	300		200—300	—
Gleby kwaśne i podmokłe.						
Żyto . . .	120	—		250	—	—
Owies . .	100	—	—	200	—	—

Plon	Saletra chorz.	Azotniak	Super-fosfat	Żużle Thomasa	Sól po-tasowa	Kainit
			Gleby glinkowate.			
Pszenica	220	160—260	300	—	150—200	—
Żyto	180	160—260	300	—	200—250	—
Jęczmień	150	130—190	250	—	150—200	
Owies	150	150—250	200	—	150—200	—
Ziemniaki	180	150—250	250	—	200—280	—
Buraki	200	160—260	300	—	200—250	—
Strączkowe	—	—	300	—	200—250	—
			Gleby gliniaste.			
Pszenica	180	140—220	250	—	100—200	—
Żyto	160	140—220	300	—	150—250	—
Jęczmień	130	120—180	200	—	150—200	—
Owies	140	140—230	200	—	150—200	
Ziemniaki	160	150—240	200	—	200—250	—
Buraki	160	150—240	300	—	200—250	
Strączkowe	—	—	300	—	200—300	—
			Gleby ilaste.			
Pszenica	100	100—120	—	300	100—200	—
Żyto	100	100—130	—	350	100—200	—
Jęczmień	100	100—120	—	300	100—120	—
Ziemiaki	130	120—170	—	200	120—180	—
Buraki	130	120—170	—	250	120—180	—
Owies	120	120—160	—	200	100—150	—
Strączkowe	—	—	—	300	100—150	—
			Gleby torfowe i bagienne osuszone.			
Pszenica	120	100—140	200	250	150—250	—
Żyto	130	120—140	250	300	200—300	
Jęczmień	120	100—130	200	250	150—200	—
Owies	120	110—160	200	250	150—200	—
Ziemniaki	1300	120—170	200	250	200—300	—
Buraki	130	120—180	250	300	200—300	—
Strączkowe	—	—	300	350	200—300	—

Parę słów o oborniku.

Wartość obornika.

Ten ceniony, a jednak nieszanowany przez rolnika nawóz posiada wcale pokaźną wartość, którą nawet dość łatwo jest określić. Pomijając już jego nieuchwytne do dokładnego wycenienia zalety i strony dodatnie, jak naprzykład dostarczanie glebie próchnicy, wpływ na strukturę gleby, stwarzanie korzystnego środowiska dla rozwoju pożytecznych drobnoustrojów, podkreślić trzeba jego wartość nawozową, wyrażającą się we wcale pokaźnej ilości złotych.

W naszych warunkach, przy średnio dobrem żywieniu bydła i średnio dobrem przechowaniu obornika, zawiera tenże mniej więcej 0,4% azotu, 0,2% kwasu fosforowego, 0,5% tlenku potasu. Przyjąwszy ostrożnie, że dorosła sztuka daje rocznie 80 cetnarów metrycznych obornika, przekonamy się, iż jedno dorosłe zwierzę produkuje rocznie 32 kg. azotu, 16 kg. kwasu fosforowego i 40 kg. tlenku potasu.

32 kg. azotu = 200 kg. saletry chilijskiej, t. j. około	110 zł.
16 kg. kw. fosfor. = 100 kg. superfosfatu, t. j. około	13 zł.
40 kg. tlenku potasu = 200 kg. 20% soli potasowej, t. j. około	22 zł.
Razem więc wartość obornika, otrzymanego od jednej sztuki dorosłej wynosi w ciągu roku	*145 zł.*

Czy tak jest w rzeczywistości?

Ten cenny a jednak nieszanowany przez rolnika nawóz przedstawia naogół w naszych gospodarstwach obraz nędzy i rozpaczy.

Składany w bylejakim dołku, narażony na deszcz i na działanie promieni słonecznych, traci najcenniejszy swój składnik, gnojówkę, odpływającą troskliwie uklepanym rowkiem do rowu, z rowu do rzeki, z rzeki do morza. W rzeczywistości po pewnym czasie takiego leżenia na kupie, traci obornik prawie $^9/_{10}$ swej wartości nawozowej. Stwierdzoną jest rzeczą, że tylko dzięki wadliwemu przechowywaniu obornika, gospodarstwo, posiadające n. p. 3 dorósłe sztuki bydła i 1-go konia, traci przez lekkomyślność właściciela około *400 zł.* rocznie.

Pomyślcie, 400 zł. rocznie!

Rozsądna gospodarka obornikiem, umiejętne karmienie bydła, co najważniejsze, należyte przechowanie obornika, oto drogi, przy pomocy których rolnik może się od tych strat uchronić. A w jaki sposób, to zaraz powiemy.

Gnojownia.

Pierwszą czynnością rolnika winno być zbudowanie wzorowej gnojowni. Dopóki gospodarstwo nie zdobędzie się na poważniejszy kapitał, który pozwoli na wybudowanie gnojowni z betonu, zadowolić się można gnojownią prostszą, niewy-

magającą większego wkładu kapitału. W pierwszym więc rzędzie należy przystąpić do wyboru odpowiedniego miejsca. Wybieramy je o ile możności od strony północnej obory lub stajni, a to w tym celu, aby uchronić gnój od promieni słonecznych. Dach obory zaopatrujemy przedewszystkiem w rynny, by odprowadzić wodę deszczową i nie dopuścić jej do gnojowni. Następnie odmierzamy miejsce, przenaczone pod gnojownię, pamiętając, że na jedną sztukę liczy się 4 metry kwadratowe powierzchni. Jeśli więc gospodarstwo ma cztery sztuki dorosłe, to ogólna powierzchnia gnojowni powinna wynosić 16 m², czyli 4 × 4 m. 4 cielęta, lub 4 świnie potrzebują tyle miejsca, jak jedna sztuka dorosła.

Wyznaczywszy miejsce, wybieramy z niego ziemię na głębokość 80 cm., poczem, postarawszy się o glinę, nawozimy nią spód gnojowni na 15—20 cm. i silnie ubijamy. Dno gnojowni winno mieć lekki spad w jedną stronę, mianowicie w tę, gdzie znajdować się będzie studzienka na gnojówkę. Po ubiciu dna dookoła gnojowni usypujemy wałek z ziemi półłokciowej (30 cm.) wysokości, pamiętając, by z dwu stron miał on przerwy odpowiedniej szerokości, tak by wóz, na który ładuje się gnój przy wywożeniu go w pole, miał swobodny i łatwy wjazd i wyjazd z gnojowni. Po wykończeniu gnojowni przystępujemy do budowy *studzienki* na gnojówkę. Budujemy ją w odległości 1—2 metrów od gnojowni w takiem miejscu, by

łatwy był dostęp do niej gnojówki, płynącej wprost ze stajni.

Rozmiary studzienki zależą także od ilości sztuk bydła. Na cztery sztuki dorosłe wystarczy studzienka głęboka na 3 metry, a mająca w świetle $1^1/_2$ metra kwadratowego. Najlepiej wykonać ją z kręgów betonowych, wpuszczonych w ziemię, a następnie zacementowanych w miejscach styku. Dno studzienki musi być nieprzepuszczalne, t. j. zrobione z betonu. Do studzienki tej sprowadzamy mocz kanałami idącemi wprost ze stajni, pozatem łączymy ją kanałem podziemnym z gnojownią, w tym celu, by wyciekająca dołem z obornika gnojówka mogła z dna gnojowni swobodnie spływać do studzienki.

Na wierzch gnojówki opuszcza się szczelne z desek zbite denko, z małym otworem w pośrodku, wolno po niej pływające, w tym celu, by gnojówka możliwie jak najmniej stykała się z powietrzem. Sam wierzch studzienki zaopatrzyć w silną, szczelną pokrywę, uniemożliwiającą jakikolwiek wypadek z ludźmi, czy zwierzętami.

Ściółka.

Nader ważnym składnikiem obornika jest ściółka. Poza jej rolą w higjenie zwierząt ma ona niepoślednie znaczenie nie tyle w nawożeniu, ile w polepszeniu struktury roli. O ile więc z jednej strony od ściółki wymaga się, by należycie konserwowała odchody zwierząt, kał i mocz, o tyle z dru-

giej strony ściółka ta dostarcza roli zbawiennej i koniecznej dla niej próchnicy.

Czem więcej ściółki i czem ona jest lepsza, tem łatwiej wzbogacamy rolę w próchnicę, tem łatwiej jest uzyskać nam w roli należytą budowę gruzełkowatą, a w ślad za nią należyte przewietrzanie roli i należyty w niej obieg wody. Pozatem próchnica czyni zwięzłe ziemie lżejszemi, naodwrót za lekkie, piaszczyste, więcej zwięzłemi.

Najlepszym materjałem na ściółkę jest bezsprzecznie *słoma*. Słoma używana oszczędnie, cięta na 15—20 centymetrowe kawałki, świetnie chłonie i konserwuje drogocenny, w azot bogaty mocz zwierząt, zezwala na ścisłe i dokładne ubijanie obornika na gnojowni, a przytem nader łatwo ulega w glebie rozkładowi.

Drugą co do jakości nawozowej, a natomiast lepszą, jeśli chodzi o konserwowanie obornika, jest *ściółka torfowa*. Na nią pozwolić sobie mogą tylko te gospodarstwa, które mają tani torf w pobliżu.

W latach suszy, powodzi, wogóle klęski, lub nieurodzaju, braknie nieraz słomy. Nietylko niema jej na ściółkę, ale i zwierzęciu do gęby zabraknie. Wówczas używać można ściółek innych, znacznie gorszych, jako to: liści z drzew, łęcin ziemniaczanych, a w końcu ściółki leśnej. Ta ostatnia zabierana bywa ze szkodą dla lasu, dlatego tylko w ostateczności używać jej można.

Tak łęciny, jak i liście w porównaniu ze słomą i torfem mają bardzo małą wartość i nie zastąpią ich nigdy w zupełności.

Przykazaniem rolnika winno być raczej rozsądne obchodzenie się z zapasami słomy, zostawianie jej częściowo z roku na rok. Jednem słowem: słomę wyprodukowaną w gospodarstwie w całości zużywać na cele gospodarstwa, a o ile możności nie sprzedawać!

Przechowywanie obornika w gnojowni.

Dużo troskliwości należy poświęcić obornikowi leżącemu na gnojowni. Konserwacja jego polegać będzie na:

1. udeptywaniu obornika po każdorazowem wyniesieniu go z obory,
2. polewaniu go gnojówką, o ile zbyt przeschnie, po wierzchu.

Kiedy obornik wywozić w pole?

Biorąc pod uwagę właściwości nawozowe obornika, to znaczy czas jakiego on wymaga na rozkład w glebie, zasadą powinno być wywożenie i przyoranie obornika w jesieni. Obornik wtedy całkowicie wykorzystany być może przez rośliny na nim uprawiane, co niema miejsca przy wiosennem wywiezieniu i przyoraniu obornika.

Roztrząsanie obornika.

Obornika wywiezionego w pole nie należy pozostawiać w kupkach, ale natychmiast go roztrząsnąć i, o ile możności, jeszcze tego samego dnia przyorać. Pozostawienie obornika choćby krótki czas w kupkach, powoduje przenawożenie miejsc, w których kupki leżały, co widoczne jest po bujniejszej roślinności w tych miejscach. To przenawożenie powoduje nieraz miejscowe wyleganie zbóż, także nierównomierność dojrzewania plonu, a w następstwie tego poważne nawet straty.

Jeśli natychmiastowe rozrzucenie i przyoranie nawozu nie jest możliwe, w takim razie lepiej już jest układać go z brzegu pola na jedną dużą pryzmatyczną kupę, a potem, gdy czas i pogoda pozwoli, rozrzuci się go po całem polu i przyorze.

Dawki obornika.

Dawki zależą w dużym stopniu od tego, jakimi ilościami obornika się rozporządza, a także od rodzaju kultur, uprawianych przez gospodarstwo.

W średnio zagospodarowanem gospodarstwie włościańskiem, w którem $^1/_2$ pola zajmują rośliny zbożowe, $^1/_4$ część okopowe, $^1/_4$ część zaś trawy i rośliny pastewne, zasadą powinno być stałe i silne nawożenie obornikiem pod rośliny okopowe tak, by obornik co 4—5 lat wracał na to samo pole.

Przy tej metodzie i przy równoczesnem stosowaniu pod rośliny zbożowe nawozów sztucznych,

można osiągnąć bardzo wielką wydajność gleby i, co ważniejsze — utrzymać ją w należytej kulturze mechanicznej. Dowodem tego, że jest to całkowicie możliwe, są cyfry.

Gospodarstwo 10 morgowe, posiadające 1 konia, 2 krowy i 4 drobiazgu (jałówka, świnie), a także dość dużą ilość odchodów ludzkich, produkuje rocznie około 400 centnarów metrycznych nawozu, co razem czyni około 70 fur nawozu.

Licząc hojnie, 35 fur na mórg, uzyskamy to, że nawieziemy rokrocznie 2 morgi, a przy skąpszem nawożeniu 2½ morgi, właśnie tę ilość pola, jaka wypada nam pod okopowe.

Przy tym systemie można osiągnąć w ciągu kilku lat to, że przejdzie się całkowicie na wywożenie i przyorywanie obornika na jesieni, czego następstwa dadzą się dodatnio odczuć w najbliższych plonach.

W czem leży bogactwo rolnika.

Każdego roku wieczną troską napawa rolnika pytanie, czy też w gospodarstwie będzie miał do= stateczną ilość obornika, którymby mógł zasilić swoją ziemię. Na wszystkie prawie choroby są lekarstwa, to też i na tę troskę rada łatwo się może znaleźć. Brak w gospodarstwie obornika, to trzeba rozum tak wysilić, by ten obornik móc czemś za= stąpić. To „coś" to zielone nawozy, to łubin, czy seradela, czy wreszcie inne rośliny motylkowe, przyorane na zielono. *Zielone nawozy* dotychczas niedoceniane przez ogół drobnych rolników, to wstęp do dobrobytu gospodarstwa, to zdjęcie du= żej części trosk z bark rolnika w zakresie nawoże= nia. Stosowanie ich bowiem daje wszechstronne korzyści.

Są one następujące:

1. Zielone nawozy dostarczają dużej ilości zielo= nej masy roślinnej, która przyorana wytwarza w glebie próchnicę. Próchnica w glebie to gwa= rancja, że gleba będzie należycie przewietrzona, że łatwiejsza w niej będzie gospodarka wilgo= cią i że wreszcie pomocnicy rolnika, jakimi są w glebie pewne gatunki drobnoustroji znajdą doskonałe w niej miejsce dla swego rozwoju.
2. Zielone nawozy, dzięki pewnym drobnoustro= jom, żyjącym na ich korzeniach, a więc na ko= rzeniach łubinu, seradeli czy innych motylko=

wych, posiadają zdolność zdobywania z powietrza drogocennego dla rolnika azotu i wzbogacania nim gleby.

3. Zielone nawozy przyorane przygotowują dla roślin po nich idących łatwo dostępny pokarm fosforowy i potasowy.
4. Same tylko nadziemne części przyoranych roślin motylkowych, nie licząc korzeni, gromadzą na jednym hektarze około:

150	kg. azotu, co odpowiada 750 kg. azotniaku wartości mniej więcej	270 zł.
35	kg. kwasu fosfor., co odpowiada 220 kg. superfosfatu wartości mniej więcej	28 zł.
130	kg. tlenku potasu, co odpowiada 500 kg. soli potas. wartości mniej więcej	60 zł.

Jeżeli zaś dowiemy się, iż 30 dobrze naładowanych fur obornika zawiera około 70 kg. azotu, 40 kg. kwasu fosforowego i 100 kg. tlenku potasu, to zrozumiemy, jakie znaczenie nawozowe posiadają dla gleby nawozy zielone.

Jakie rośliny wysiewać można jako nawozy zielone.

Na nawóz zielony używać można wszystkie rośliny motylkowe, a więc te, które posiadają zdolność czerpania azotu wprost z powietrza. Przy wyborze jednak tych roślin kierujemy się tem, by:

1 rośliny wysiane dały jak najwięcej zielonej masy;

2. dobrane były odpowiednio do gleby;
3. nasienie ich było względnie tanie, i wreszcie
4 czy wysiewamy je jako główny plon, międzyplon czy poplon.

Biorąc te cztery przykazania pod uwagę, stwierdzić musimy, iż najlepszemi będą tu łubin i seradela.

Łubin żółty używamy jako główny plon i poplon na glebach niezawierających wapna.

Łubin niebieski jako plon główny i poplon na glebach o pewnej zawartości wapna.

Seradela nadaje się idealnie (zwłaszcza na glebach suchszych i lżejszych) na międzyplon.

Łubin jako plon główny traktujemy tak samo jak każdą roślinę uprawną. Normalna uprawa, mechaniczna orka, o ile możności, przed zimą, na wiosnę sprężynówka, potem w kwietniu siew rzutowy lub rzędowy w ilości 250 kg. na hektar.

Pożądana i wskazana jest dawka nawozów sztucznych w ilości 250 kg. superfosfatu i 300 kg soli potasowej na hektar.

Łubin jako poplon wysiewamy zazwyczaj po tych roślinach zbożowych, które wcześniej schodzą z pola, a więc jęczmieniu ozimym czy życie. Porządek prac wtedy jest następujący: Natychmiastowa po żniwach (między kopkami) podorywka, lekka brona, siew łubinu i znów brona. W wielu wypadkach zalecają siew na ściernisko,

a potem dopiero podorywkę, jednakże z różnych względów nie jest to wskazane. — Wysiew w ilości 300 kg. na hektar.

Seradela jako międzyplon wsiewana bywa w żyto w miesiącu maju. Po sprzęcie żyta (kosić nieco wyżej niż normalnie) seradela bujnie się rozrasta. Wysiew w ilości 45 kg. na hektar.

Czas przyorania najkorzystniejszy jest z końcem października lub początkiem listopada. Przyorywać nie głęboko, najwyżej na głębokość 6 cali.

Zielone nawozy nadają się najlepiej z okopowych pod ziemniaki, ze zbożowych zaś pod żyto. Pamiętać tylko należy przy przeznaczaniu zielonych nawozów pod żyto, że orka pod nie ma być we właściwym czasie wykonana.

Często się zdarza, że łubin lub seradela, siane pierwszy raz w gospodarstwie, nie udają się. Przyczyna leży w tem, iż w glebie niema odpowiednich drobnoustroji żyjących na ich korzeniach, i zdobywających dla łubinu czy seradeli azot. W takim wypadku należy ziemię „zarazić“, to znaczy wprowadzić w nią owe drobnoustroje. Radykalnie tu pomaga przywiezienie kilku fur ziemi z takiego pola, gdzie dana roślina była uprawiana i rozsypanie jej po polu przeznaczonem na wysiew łubinu czy seradeli. Jeśli zaś w okolicy nikt dotychczas łubinu ani seradeli nie uprawiał i ziemi zakażonej znikąd zdobyć nie można, to wtedy przy pomocy instruktora rolniczego należy sprowadzić szcze-

pionki i niemi zakazić wysiewane ziarno. Pamiętać należy o tem, że każda roślina motylkowa ma nieco inny rodzaj bakterji, więc pola przeznaczone pod wysiew łubinu zakażać można ziemią, pochodzącą z takich pól, gdzie łubin był uprawiany i udał się, zaś seradelę zakażać ziemią pochodzącą z pól, na których seradela była uprawiana.

Walka z chwastami.

Jednym z najdokuczliwszych wrogów rolnika, większym nawet od najrozmaitszych szkodników, są bezsprzecznie chwasty. Chwasty bowiem poza innemi są może jedną z najważniejszych przeszkód nie pozwalających na podniesienie naszej produkcji rolnej i obniżających wydatnie plony naszych pól. Poprawa warsztatu rolnego u drobnego rolnika winna zacząć się bezwzględnie od wypowiedzenia nieubłaganej wojny chwastom.

Istnieje ich cały legjon. Jedne dokuczliwsze, trudne do wytępienia, nie występujące tak masowo, inne znów występujące w dużych ilościach łatwe są nawet przy dobrej woli do wytępienia. Nie będziemy się tutaj rozpisywać nad rodzajami chwastów, nie będziemy ich tutaj dokładnie opisywać, boć one są napewno dokładnie znane każdemu rolnikowi. Opiszemy tylko sposoby, których jąć się musi rolnik, by mógł stoczyć z chwastami zwycięską walkę.

Straty, jakie przynoszą chwasty rolnikom, są ogromne. Czy to w zbożach, czy w innych roślinach uprawnych, spełniają rolę złodziei, kradnąc z ziemi pokarmy nie dla nich przeznaczone, kradnąc słońce, ocieniając rośliny uprawne oraz zagłuszając je, gdyż same, jako mniej wybredne, szybko pobierając pokarmy, wyrastają nadmiernie w górę. Nic więc dziwnego, że plony z takich zachwaszczonych pól są mizerne i nieraz rolnik

nie wie czego więcej zebrał: chwastów czy plonu rośliny uprawnej.

Walka z chwastami prowadzona musi być z nautry rzeczy w sposób różnorodny. Postaramy się pokrótce ją czytelnikowi opisać.

Jedną z najważniejszych broni w ręku rolnika jest:

1) *Uprawa mechaniczna* względnie drobne uprawki w jej skład wchodzące. I tak:

Podorywka, dokonana natychmiast po sprzęcie zbóż (nawet wtedy, gdy zboże stoi w kopkach), zmusza nasiona chwastów dojrzałych przed zżęciem zboża do natychmiastowego skiełkowania. W kilka tygodni później kultywator lub brona sprężynowa, puszczone na podorane pole, niszczą gruntownie skiełkowane i już nieco podrośnięte chwasty.

Orka przedzimowa, wykonana w ostrą skibę, powoduje poza innemi nieocenionemi korzyściami wymarznięcie całego szeregu nasion chwastów, jak również wymarznięcie rozłogów perzu, który niejednokrotnie daje się we znaki naszym gospodarstwom.

Bronowanie, dzięki któremu wydobywamy ze skib na sztorc wyoranych spalone przez słońce i zmarniałe rozłogi perzu, jest również jednym z ważniejszych zabiegów rolnika w jego walce z chwastami.

Drapaczowanie przy pomocy kultywatora lub brony sprężynowej, szczególnie w okresie wiosennym przed zasiewami roślin uprawnych, niszczy kiełkujące przedtem chwasty.

Uprawa okopowych, w czasie której następuje częste motyczenie, jest jednym z radykalniejszych sposobów wygubienia dużej ilości chwastów. W gospodarstwach silnie zachwaszczonych zalecić można ułożenie takiego płodozmianu, by okopowe jak najczęściej na to pole powracały.

Siew zboża w szerokie rzędy i motyczenie między rzędami spełnia podobną rolę w walce z chwastami jak i obróbka okopowych.

2) *Wysiew czystego ziarna w rolę* gwarantuje, iż rola z zewnątrz nie będzie zasilona nasionami chwastów. Dlatego też w każdem gospodarstwie znajdować się winien młynek, a w każdej wsi, najlepiej w Kółku rolniczem tryer i żmijka, które uwolnią zboże siewne od nasion chwastów trudnych do usunięcia na wialni.

3) *Nie wolno na gnojownię* wyrzucać wysiewków ze zboża, jak również rozłogów perzu, gdyż chwasty te na gnojowni nie zdążą przegnić i powrócą potem na pole razem z gnojem. Tak nasiona chwastów jak i perz wysypać na kupę kompostową, gdzie przeleżawszy kilka lat napewno zgniją i nie będą już szkodliwe.

4) *Nie wolno karmić inwentarza* pośladem, w którym znajdują się nasiona chwastów. Nasio-

na te przejdą przez przewód pokarmowy nietknięte, razem z kałem dostaną się na gnojownię, a z niej razem z gnojem na pole.

5) *Nie używać wysiewków ze zboża* do podsiewu łąk, gdyż tak wysiane chwasty nie wzbogacą roślinności łąkowej a staną się rozsadnikami chwastów.

6) *Kilka razy do roku przykaszać* miedze, rowy i nieużytki, bý nie dopuścić do zakwitnienia i dojrzewania chwastów, których nasiona łatwo później przez wiatr mogą być rozsiane.

7) *Kosić łąki* wcześnie, szczególnie tam, gdzie wciskają się wąskiemi pasami między orne pola.

8) *Grunty podmokłe i zakwaszone*, opanowane przez skrzypy, szczawiki i t. zw. „kwaśne trawy“, osuszyć, a chwasty te napewno zginą.

9) *Chwasty korzeniowe*, jak oset, jaknajczęściej przy ziemi przycinać, a miejsca przycięte posypywać kainitem i azotniakiem.

10) *Ognichę*, najdokuczliwszy chwast zbóż jarych, niszczyć, posypując pogłównie po ukazaniu się pierwszych dwóch lub trzech listków ognichy, owies czy jęczmień drobno mielonym kainitem, lub azotniakiem.

11) *Do walki z chwastami* zachęcić wszystkich sąsiadów tak, by dała ona dla rolnika jaknajlepsze rezultaty.

Uwagi hodowlane.

Nieomylny instynkt nawet dwumorgowego gospodarza powiada, że gospodarstwo rolne bez krowy nie jest właściwie gospodarstwem. Instynkt ten powiada, że krowa jest tą żywicielką rodziny, tem stworzeniem, które na pierwszem miejscu stoi w gospodarstwie. Niedarmo to nasi ojcowie krowy nazywali żywiną, niedarmo ta nazwa utrzymuje się jeszcze dziś w wielu zakątkach naszego kraju. Żywina, bo żywi rodzinę i utrzymuje ją przy życiu. Zdawałoby się, iż stawianie krowy na pierwszem miejscu w gospodarstwie winno iść w parze z troskliwością objawiającą się przy jej wychowie. Zdawałoby się, że rolnik doceniając znaczenie krowy w gospodarstwie wszystko uczyni, by stworzyć jej jak najlepsze warunki bytu, a tem samem stworzyć dla siebie jak największe źródło dochodu. Jakże różną jednakże jest rzeczywistość. Ciemne, duszne, o zepsutem powietrzu obory, zła pielęgnacja, brak zrozumienia, iż zwierzę podobnie jak człowiek potrzebuje pewnych wygód, nietyle złe, ile nieumiejętne żywienie bydła, to krótki ale dosadny obraz stanu bydła w większości naszych drobnych gospodarstw. Taki stan długo trwać nie może.

Postęp rolniczy zdąża spiesznym krokiem naprzód, zmusza niedbałych rolników do czynienia gruntownych a racjonalnych zmian w gospodarstwie, powodując w rezultacie polepszenie bytu chętnych i rozumnych rolników, a pogorszenie niedbałych. Krowa jak była, tak długo jeszcze będzie podstawą dobrobytu drobnego gospodarstwa. Dobrobyt ten w znacznym stopniu się podniesie, gdy rolnik nie instynktownie ale z pełnem wyrozumowaniem i przemyśleniem zrozumie, iż

krowa stać się dla niego może maszyną do robienia pieniędzy tak potrzebnych zawsze w gospodarstwie.

Zaraz udowodnimy dlaczego.

1. Krowa dobrze żywiona i należycie pielęgnowana dostarcza znacznie większych ilości i lepszego obornika, niż krowa zaniedbana. Powiększenie ilości i polepszenie jakości obornika powoduje lepsze nawożenie nim ziemi uprawnej, lepsze zbiory i większy z nich dochód.

2. Krowa dobrze żywiona pozwala na korzystniejsze spieniężenie paszy jaką gospodarstwo wyprodukowało w postaci czy to mleka, czy masła, czy sera.

3. Krowa należycie pielęgnowana nie jest narażona na choroby, powodujące zmniejszenie się wydajności mleka, choroby nieraz kończące się jej śmiercią, a więc stratą kilkuset złotych.

Są to chyba wystarczające powody, by skłonić rolnika do rozumniejszego i troskliwszego zajęcia się bydłem rogatem.

Jakżeż te starania powinny wyglądać?

1. Pierwszą czynnością powinna być gruntowna zmiana warunków „mieszkalnych“ krowy. Czy więc budować może nową oborę? Broń Boże, nikt tego nie wymaga. Przedewszystkiem należy wpuścić do obory jak najwięcej światła. Tam więc, gdzie są małe okna, powiększyć je do rozmiarów 30 na 60 centymetrów. Tam, gdzie ich niema, wyciąć nowe. Jedno takie okno wystarcza na dwie krowy, na cztery więc należy wyciąć dwa okna.

Stanowisko krów wyłożyć równo dylami, zaopatrzyć w kryte ścieki dla odpływu moczu na zewnątrz. Na ściółkę nie żałować słomy, gdyż przez to i krowę łatwiej jest w czystości utrzymać

i obornik jest lepszy. Jeśli to możliwe, w powałę obory wbudować wentylatory. W każdym razie oborę codziennie przewietrzać i bydło nawet w mrozy codziennie na pewien czas na pole wypędzać. Nie dopuszczać do zagnojenia krów ale co dnia czyścić i skórę i sierść zwierzęcia utrzymywać w czystości. W zimie poić bydło wodą przestałą.

2. Po dokonaniu tych czynności nastąpić powinna poprawa w żywieniu. Nie ograniczać krów tylko do siana i słomy lub co gorsza na przednówku tylko do słomy, ale zadawać również okopowiznę i pasze treściwe. Żywienie bydła jest rzeczą bardzo skomplikowaną, to też niemożliwą jest wprost rzeczą w tym artykule dokładnie je omówić. Najlepiej sprowadzić sobie przystępnie napisaną książeczkę, w której rolnik znajdzie najważniejsze wskazówki odnoszące się do żywienia bydła. Po poradę w tej sprawie najlepiej zwrócić się do jednego z czasopism rolniczych.

3. Oborę zaopatrzyć w podręczną apteczkę weterynaryjną. Z czego ma się ta apteczka składać, to znajdzie rolnik w poradniku weterynaryjnym, umieszczonym w kalendarzu.

4. Doić krowy stale w tych samych godzinach, naczynia na mleko i ręce myć przed udojem w gorącej wodzie, wydajać do końca, gdyż przy końcu udoju wydaja się najtłustsze i najlepsze mleko. Ze zwierzętami obchodzić się łagodnie, nie bić i nie drażnić zwierząt.

Te wszystkie zalecenia leżą w granicach wykonania przez pojedynczego gospodarza. Teraz zaś następuje cały szereg innych czynności, które wymagają już pracy zbiorowej, pracy i dobrej woli kilkunastu lub kilkudziesięciu rolników.

Łatwo stosunkowo bowiem jest mleko wyprodukować, ale trudniej je sprzedać. A jednakże przy dobrej woli i tę trudność łatwo jest usunąć.

1. Mleczarnie spółdzielcze z każdym dosłownie dniem zyskują sobie zasłużone uznanie drobnego rolnictwa. I zresztą zupełnie słusznie. Jest rzeczą bowiem stwierdzoną, iż mleczarnie spółdzielcze powodują natychmiastowy prawie wzrost dobrobytu wsi, mleczarnie te stają się dla drobnego rolnika bankiem, z którego czerpie kapitały na swe utrzymanie i potrzeby gospodarstwa. Nie jest to przesada, gdyż fakty to potwierdzają. Gospodarstwa posiadające po cztery krowy dojne przed założeniem mleczarni miały z tych krów w jednym miesiącu masła o lichej prawie jakości na kwotę 20 do 35 złotych. Po założeniu mleczarni dochód ten wzrósł od 120 do 170 złotych miesięcznie. Czy w takich warunkach mleczarnia dostarczająca rolnikom po sto kilkadziesiąt złotych miesiecznie nie jest dla nich bankiem? Czy dawniej rolnik mógł marzyć o takim stałym dochodzie?

Co więcej, rolnik dostawia do mleczarni tylko śmietankę, a zatrzymuje dla siebie mleko chude. To mleko chude staje się nieocenioną paszą dla trzody i dzięki niemu rolnik może chów świń, dotychczas traktowany raczej ubocznie, zamienić w rentowny interes, który spowoduje znaczne powiększenie się dochodu ogólnego z gospodarstwa. W warunkach takich dochód ogólny z mleka może nawet w miesiącu przekroczyć kwotę 200 złotych.

Jeśli te dane nie są przekonywujące, to w takim razie radzimy w miesiącach zimowych urządzić wycieczkę złożonych z rozsądniejszych gospodarzy do najbliższej wsi, gdzie istnieje mleczarnia spółdzielcza i tam może niedowiarkowie przekonają się jak wygląda rzeczywistość.

Założenie mleczarni spółdzielczej nie jest rzeczą trudną i niewykonalną. Nie wymaga ono nawet dużego początkowego kapitału zakładowego, o który kapitał dzisiaj jest tak trudno na wsi. Zwrócić się tylko należy do najbliższej organizacji rolniczej lub powiatowego instruktora rolniczego urzędującego w mieście powiatowem, a ten chętnie udzieli informacyj i dopomoże do zorganizowania mleczarni.

2. Drugą ważną czynnością, do której potrzebna jest również praca zbiorowa, jest poprawienie jakości bydła. Wiadomą bowiem jest rzeczą, że są krowy, które dają więcej mleka, są również i takie, które dają mniej mleka. Jedno mleko jest tłustsze, lepsze, drugie zaś chudsze, gorsze. W granicach jednak możliwości rolnika leży tak powiększenie ilości jak i polepszenie jakości mleka krów hodowanych w gospodarstwie. Mleko tłustsze da więcej śmietanki, więcej masła, więcej też rolnik za mleko swe w mleczarni dostanie.

Po bardzo długich badaniach naukowych przekonano się, że pewne cechy zwierząt czy to dodatnie czy ujemne, przenoszą się na potomstwo. I tak stwierdzono, że jałówki po krowach dających mało mleka, dawały później po pierwszem cielęciu również rodzaj męski to znaczy buhaj. Co więcej, najtłustego mleka, cechę tę przelewały również na swe potomstwo. Udział w przelewaniu tych tak dodatnich jak i ujemnych cech bierze nietylko krowa, a więc rodzaj żeński zwierzęcia, ale i również rodzaj męski to znaczy buhaj. Co więcej najgorsze nawet bydło może poprawić swą jakość, gdy do krycia krów o małej nawet wartości użytkowej używać będziemy buhaji dobrych, dobrze zbudowanych i o wiadomem pochodzeniu. Jeśli więc ten buhaj pochodzić będzie po matce, która

odznaczała się dobrem zdrowiem, odpornością na choroby, dużą mlecznością i dobrem mlekiem, to należy przypuszczać, że dodatnie te cechy oddziedziczone przez buhaja po matce, w dalszym ciągu przez niego będą przelewane na potomstwo. Tak więc dobry buhaj może gruntownie polepszyć stan bydła we wsi, co jeszcze prędzej będzie osiągnięte, gdy krowy o małej wydajności mleka stopniowo z hodowli będą usuwane i sprzedawane.

Utrzymywanie jednak buhaja przez pojedyńcze drobne gospodarstwo jest rzeczą prawie że niemożliwą. Pominąwszy już początkowy duży koszt zakupna dobrego buhaja, utrzymanie jego jest tak kosztowne, że drobne gospodarstwo z trudnością je pokryje. Buhaja trzeba kupić na spółkę z kilkunastoma gospodarzami, i skokowe tak obliczyć, by pieniądze zebrane za krycie krów w zupełności opłaciły koszt utrzymania buhaja. Jeśli przyjmiemy, że jeden buhaj pokryje rocznie 60—70 krów, to łatwo obliczymy na ilu rolników we wsi należy rozłożyć koszt zakupna i utrzymania buhaja.

Skupienie do tego celu kilkunastu gospodarzy, będzie zaczątkiem do stworzenia związku hodowlanego, dzięki któremu stan hodowli bydła we wsi może się radykalnie zmienić. Gdy więc ta myśl dojrzeje między rolnikami we wsi, nie należy zwlekać, ale zwrócić się do najbliższej organizacji rolniczej z prośbą o poradę i pomoc, a ta napewno jej nie odmówi.

3. Wreszcie ostatnim wysiłkiem w zbiorowej pracy nad podniesieniem stanu hodowli bydła we wsi będzie stworzenie kółka ubezpieczeniowego od wypadków. Rok rocznie, zwłaszcza gdy nadejdą wczesne miesiące letnie, tysiące sztuk bydła ginie na pastwiskach. Same tylko wypadki wzdęcia powodują w całym kraju bezpowrotną stratę kilku

tysięcy sztuk bydła rocznie. Częstokroć strata jednej krowy jest ruiną dla niejednego gospodarstwa rolnego. Ileż to trosk i kłopotów zaoszczędziłoby niejednemu rolnikowi kółko ubezpieczeniowe. Strata kilkuset złotych będąca nieraz katastrofą dla pojedyńczego rolnika z łatwością byłaby pokryta przez ogół zrzeszonych bez zbytniego ich przeciążenia. Kółka ubezpieczeniowe zyskują sobie z roku na rok coraz to nowsze szeregi zwolenników, chroniąc zrzeszonych w nich rolników od wcale poważnych strat. Jak się zabrać do zorganizowania kółka ubezpieczeniowego to pouczy ciekawych najbliższa organizacja rolnicza.

O sadownictwie handlowem.

Sadownictwo, które w innych krajach jest oddawna jedną z głównych gałęzi produkcji i podstawą dobrobytu drobnego rolnika, u nas jest dotąd traktowane jako kultura amatorska, względnie jest w zupełnem zaniedbaniu. Nauka stwierdza coraz wyraźniej, jak ważnym czynnikiem dla zdrowia i prawidłowego rozwoju organizmu ludzkiego są owoce i ich przetwory; spożywanie ich stale, w ciągu całego roku jest pierwszorzędnej wagi dla zdrowia. U nas jednak dotąd poza krótką porą letnio-jesienną owoc jest pokarmem zbytkownym, dla niewielu tylko dostępnym.

Wiejskie sady i sadki przy chacie służą raczej jako miejsce cienia, ale w istocie rzeczy zaliczyćby je przyszło do kategorji nieużytków. Niewiele lepiej przedstawiają się przeważnie sady przy obszarach dworskich, z reguły t. zw. sady amatorskie, dostarczające wszelkich owoców wszelkich odmian potrosze, jednak zwykle za wiele dla właściciela i jego rodziny, tak że kupują je na pniu dzierżawcy, i wywożą jako towar mieszany, poobijany i lichy na rynki miast i miasteczek.

W zimowych miesiącach spotykamy w handlu przeważnie owoce pochodzenia zagranicznego, piękne dorodne, często tych samych odmian, w kraju hodowanych.

Gdybyśmy produkować chcieli własne owoce zimowe lepszej jakości, których ceny mogłyby być niższe, niż owoców zagranicznych, wysokiem cłem obciążonych, zbyt na nie byłby zapewniony. Owoc handlowy musi być wyrównany co do odmiany i jakości, a otrzymać go można łatwiej i taniej w sadach założonych z góry z myślą o produkcji towaru handlowego.

Zakładanie sadów handlowych jest źródłem bogactwa dla drobnego rolnika — i dla kraju — bo zwiększa produkcję, a zmniejsza import. Przedstawia wprawdzie jednorazowy wysiłek finansowy, który zresztą ułatwiają długoterminowe kredyty inwestycyjne, ale przy odpowiednich staraniach zapewnia stały i pewny dochód na lat kilkadziesiąt.

Sad handlowy, mniejszy lub większy, na kilkadziesiąt, kilkaset, czy nawet kilka tysięcy drzewek, zależnie od warunków, dla uzyskania towaru jednolitego, a uproszczenia i potanienia pracy, powinien mieć drzewa jednego, najwyżej dwu gatunków (np. jabłonie i śliwy) i z każdego gatunku zależnie od wielkości sadu, jedną do trzech odmian.

Sadzenie drzew tylko jednej odmiany w dużych ilościach okazało się w praktyce nieraz zawodnem i dlatego rzadko jest stosowane.

Warunki dla sadownictwa w Polsce są bardzo dobre; niema takiej okolicy, za wyjątkiem chyba Tatr i wydm piaszczystych, gdzie wogóle żadne nawet dzikie drzewo owocowe nie wyrośnie, gdzieby nie można na miejscu kultury ornej założyć sadu handlowego; w każdem gospodarstwie rolnem da się odpowiednia część ziemi na sad wydzielić. Najważniejszą podstawą udania się przedsięwzięcia jest jego dokładne przemyślenie, należyty wybór terenu, wybór gatunku i odmian drzew jakie w danych warunkach najlepiej się nadadzą, więc z małym nakładem trudu dadzą dużo dorodnego i zdrowego owocu, co zależy głównie od warunków gleby, klimatu, wystawy i pielęgnacji.

Z drugiej zaś strony należy przeprowadzić kalkulację, jaki owoc i o jakiej porze dojrzewający najłatwiej i najkorzystniej zbyć będzie można. Ziemie bogate, t. zw. pszenne, nadadzą się pod wszystkie gatunki drzew owocowych. Ziemie nieprzepuszczalne, ciężkie wykluczają hodowanie czereśni i szlachetniejszych grusz, nadają się głównie dla śliw i jabłoni. Ziemie lżejsze, t. zw. żytnie, suchsze, są najodpowiedniejsze dla czereśni, wiśni, grusz, udają się na nich także jabłonie. Śliwy lubią dużo wilgoci, udają się dobrze w okolicach górzystych (Podkarpacie) i nad wodami (Wisła). Wszystkie drzewa nie znoszą zbyt wysokiego (mniej niż 1 metr) zasięgu wody gruntowej i w takim wypadku przed założeniem sadu należy wpierw przeprowadzić odpowiednie meljoracje.

Pod sad wybieramy żyzny kawał ziemi, któryby się także nadawał i pod warzywa. Bardzo korzystnie jest, jeśli może

być on na niewielkiej pochyłości, z wystawą południową, lub wschodnią, lub jeśli ochroniony jest od północy i zachodu drzewami, murem i t. p. Przez posadzenie z tych stron dla zasłony od wiatru alei lip, świerków, lub tylko np. paru rzędów leszczyny, można stworzyć sztucznie dobrą wystawę, umożliwiającą lepsze wykształcanie owoców delikatniejszym odmianom. W braku innej ochrony wystarczy od północy i zachodu posadzić gatunek odporniejszy na zimno (np. śliwy), lub tylko odmianę odporniejszą, nie tyle wymagającą ciepła. Również ważnym będzie wybór wśród tych gatunków, które na danym gruncie udać się mogą, tych, które się nalepiej opłacą.

Za ogólną zasadę przyjąć można, że sady handlowe wiśni i czereśni, także plantacje krzewów owocowych i truskawczarnie muszą być położone stosunkowo blisko rynku zbytu, gdyż nie znoszą dłuższego transportu i nie dadzą się przechować. Muszą być więc położone przynajmniej blisko kolei, a najlepiej niedaleko miast. Przytem w bliskości większego miasta lub letniska najlepiej opłacą się odmiany deserowe i jaknajwcześniejsze. Prawie tosamo odnosi się do najwcześniejszych letnich odmian jabłek i gruszek, które także łatwo się psują. Owoce jesienne jabłka, gruszki i śliwki zajmują stanowisko pośrednie. Znoszą lepiej transport na odległość i lepiej dadzą się przechować. Najlepiej nadają się na marmolady i susze, to też rentownie sadzić je w bliskości fabryk przetworów owocowych, które spotrzebują trochę pośledniejsze sorty, a najlepsza może zostać na zbyt. Liczyć się musimy z tem, że w jesieni rynki u nas są zasypane owocem i ceny wtedy stosunkowo opadają tak, że tylko deserowy, dorodny towar osiągnie dobrą cenę.

W miejscowościach nieco dalej od rynków zbytu położonych, o ile nie mają one specjalnych zalet klimatycznych (np. Zaleszczycki powiat, kraina moreli, brzoskwiń) najrentowniejszym w naszych warunkach będzie sad handlowy produkujący owoce zimowe.

Głównym więc owocem handlowym będą jabłka zimowe, obok nich gruszki. Jabłoń udaje się prawie wszędzie bardzo dobrze, ma zresztą wiele odmian odpowiednich do rozmaitych gleb i warunków ciepłoty. Grusze mają potrzeby nieco większe, wymagają gleby przepuszczalnej, łatwiej cierpią od chorób, są hodowlą ryzykowniejszą, w pomyślnym jednak roku duże przynoszą dochody.

Co do wyboru tych dwu czy trzech odmian, które posadzimy w sadzie handlowym, to muszą być one bardzo dobrze do miejscowych warunków przystosowane. Istnieją wprawdzie dobory odmian dla poszczególnych dzielnic, ułożone przez Tow. Ogrodnicze, lepiej jednakże zasięgnąć porady specjalnej za pośrednictwem organizacji rolniczej, które odmiany będą w danej okolicy, przy danej glebie i położeniu najpewniejsze. Można także, o ile są już ładne sady w pobliżu, sadzić odmiany znane z tego, że się w podobnych warunkach dobrze udają, rodzą owoc ładnie wykształcony i zdrowy. Produkcja towaru jednolitego w danej okolicy, znaczna jego podaż, jest w naszych warunkach tylko korzystna, ściąga kupców, umożliwia organizowanie zbytu, tworzenie spółek, sortowni i przechowalni, przeróbkę owocu pośledniego.

Po ustaleniu gdzie i co sadzić zamierzamy, przychodzi kolej na kupno drzewek i przygotowanie ziemi.

Z czasem, gdy sadownictwo zacznie się na szerszą skalę rozwijać, zostanie zapewne energiczniej przeprowadzona akcja tworzenia szkółek drzew owocowych przez samorządy powiatowe i w każdym powiecie łatwo będzie zaopatrzyć się w wzorowe, silne drzewka owocowe najstosowniejszych odmian. Dziś pewną gwarancję daje sprowadzanie drzewek przez organizacje rolnicze, lub ze szkółek dużych i znanych z solidności. Zakładając sad handlowy na kilkadziesiąt czy kilkaset drzewek, musimy liczyć się z tem, że póki drzewka są młode, będziemy ziemię między nimi obsadzać warzywami i t. p., musimy się więc liczyć z wymaganiami uprawy konnej. Dlatego w rachubę wchodzą dla większych sadów handlowych tylko drzewka pienne.

Na przeznaczonym pod sad terenie wytyczamy dokładnie miejsca pod drzewka, znacząc je wbitymi kołkami. Drzewka sadzimy najlepiej w linjach prostych. Odstępy dajemy zależnie od żyzności gruntu i siły wzrostu danej odmiany (na gruntach lichych drzewka mogą rosnąć bliżej, bo słabiej się rozrastają), dla jabłoni 8—12 m., dla grusz 8—10 m., dla czereśni 6—8 m. i dla wiśni i śliw 4—6 m. Przytem, o ile zależy nam na łatwiejszej konnej uprawie, niekoniecznie musimy sadzić w regularny kwadrat, ale na linji możemy sadzić drzewa nieco (1—2 m.) gęściej, większy odstęp dając między linjami, tak jednak, by nie uszczuplić przestrzeni wypadającej pod jedno drzewo.

Pod każde drzewko wykopujemy dół okrągły, na 1 mniej-więcej metr szeroki, około 30—50 cm. głęboki, wyrzucając na brzeg osobno pulchniejszą ziemię z wierzchniej warstwy, a osobno z głębszej.

Takie dołki można przygotować w jesieni na parę tygodni przed sadzeniem drzewek, a nawet już w jesieni do wiosennego sadzenia, o ile mamy do czynienia z glebą przepuszczalną i woda w dołkach nie będzie stała. Sadzić drzewka możemy w jesieni lub na wiosnę, na ziemiach cięższych i wilgotniejszych lepiej jest sadzić na wiosnę, pozatem korzystniejsze jest sadzenie jesienne.

Przed sadzeniem drzewek zaprawiamy doły w ten sposób, że w ziemiach żyznych i w dobrej sile nawozowej, sypiemy na dno kopczyk ziemi wierzchniej, lepszej i pulchniejszej; na gruntach lichszych tę ziemię przerabiamy najpierw łopatą z dobrze przegniłym nawozem lub kompostem, w braku ich z odpowiednią dawką kainitu lub soli potasowej tomasyny lub superfosfatu. W środek tak sporządzonego kopczyka wbijamy mocno palik prosty, dość wysoki, gruby i mocny, by mógł przez dobrych kilka lat służyć drzewku za podporę. Drzewka do sadzenia, niezależnie od tego, czy są świeżo wykopane, czy też sprowadzone, czy wyjęte z zadołowania muszą być przejrzane, korzenie uszkodzone mają być odjęte aż do miejsca zdrowego, a wogóle wszystkie grubsze korzenie dobrze jest

skośnem cięciem nieco skrócić, nie uszkadzając korzonków drobniejszych. Dobrze jest także korzenie zanurzyć w papce z gliny i gnojówki, co je chroni od obsychania.

Sadzenie dokonywamy w ten sposób, że jedna osoba przytrzymuje drzewko przy paliku w odpowiedniej wysokości, druga zaś rozkłada korzenie na kopczyku, a następnie po trochu osypuje je ziemią żyzną i rozdrobnioną. Osypawszy dokładnie korzenie, resztę dołka zasypuje się gorszą ziemią z dna dołka i dobrze udeptuje. Odrazu należy zwrócić uwagę na to, czy drzewka nie zostały za głęboko posadzone, szyjka korzeniowa powinna wystawać nad ziemią. O ile sadzenie nastąpiło w jesieni, należy ziemię zbywającą osypać szyjkę korzeniową drzewka przed mrozami a pień zabezpieczyć przed mrozem i zającami, obwiązując słomą i gałązkami jałowcu. Na wiosnę robimy wałek z ziemi wokół drzewka, by woda z podlewania nie uciekała i drzewko silnie podlewamy. Aby następnie ziemię pod drzewkiem uchronić od wysychania, można ją wyłożyć słomiastym nawozem.

Drzewka umocowujemy na razie luźno do palików powrósłami ze słomy, a po kilku tygodniach, gdy już ziemia dobrze się osiądzie, przywiązujemy je w dwu miejscach do palika wiązadłami z wikliny w ósemkę, by pień nie ocierał się o palik. Paliki przycinamy u nasady korony, by nie uszkadzały na wietrze gałęzi i ścinamy im ostre kanty. Wszystkie drzewa powinny stać po tej samej stronie palików, np. od zachodu, co im daje najsilniejszą podporę od wiatrów.

W młodym sadzie zazwyczaj uprawia się ziemię; najlepiej sadzić okopowe, względnie warzywa lub truskawki, wymagające starannej uprawy i silnego nawożenia. Nawozimy wtedy tem silniej, że równocześnie korzystają z tego drzewa i zazwyczaj już osobnego nawożenia nie wymagają.

Znacznie gorzej jest siać w sadzie zboże, jako mniej wymagające, a najgorzej motylkowe, szczególnie lucernę, która magające, a najgorzej motylkowe, szczególnie lucernę, które drzewa.

W parę lat po posadzeniu sad zaczyna owocować. Zawiązki pojawiające się wcześniej, należy obrywać, bo wysilają niepotrzebnie drzewa, a w interesie hodowcy leży, by rozrosły się one jaknajprędzej. Z czasem, gdy sad coraz więcej się rozrasta i coraz lepsze dochody przynosi trzeba i warto zrzec się uprawy czegokolwiek pod drzewami. Mimo to jednak ziemia nie powinna nigdy ulec zdziczeniu, a nawet zadarnieniu. Najwłaściwiej jest we wzorowym sadzie handlowym utrzymywać ziemię stale w t. zw. czarnym ugorze, t. j. przeorywać na zimę, a w lecie przechodzić często kultywatorem, lub broną, nie dopuszczając do zasklepienia się ziemi i jej zachwaszczenia. Pługiem i innymi narzędziami pracuje się między rzędami, a paski na rzędach uzupełnia ręcznie, by drzew narzędziami nie kaleczyć.

Taki starszy sad należy odpowiednio nawozić. W mniejszym sadzie dokonywamy tego, nawożąc poszczególne drzewa przez wykopywanie mniejwięcej na obwodzie korony rowka na 30—50 cm. naokoło drzewa. Rowek taki wykłada się przegnitym nawozem, lub kompostem i następnie zasypuje. Nawozy płynne, jak gnojówka i rozpuszczone w wodzie nawozy pomocnicze można nalewać w dołki wydrążone drągiem lub świdrem wokół korony drzewa. W sadach dużych najpraktyczniej jest nawozić zwyczajnie, rozrzucając późną jesienią nawóz silnie przegniły lub kompost i przyorując na zimę. Na jesieni też dawać należy w miarę potrzeby azotniak, kainit, tomasynę, natomiast saletrę chorz., sól potasową i superfosfat na wiosnę.

Co do zastosowania nawozów pomocniczych w sadownictwie, to pamiętać należy, że odmiennie niż kompost i obornik każdy z nich zawiera jeden składnik i inaczej działa na drzewo, co hodowca może dla swoich celów umiejętnie wykorzystać. Nawozy azotowe działają pobudzająco na wzrost drzew, upośledzają natomiast owocowanie i mogą opóźnić drewnienie młodych pędów w jesieni. Nawozy fosforowe wzmagają owocowanie kosztem wzrostu, nawozy potasowe zaś ułatwiają drewnienie pędów, dodają więc młodym pniom i gałęziom siły

i odporności. Na ziemiach ubogich w wapno należy sad od czasu do czasu wapnować. Szczególnie potrzebują wapna czereśnie i wiśnie.

Naogół sad wymaga nawożenia w tych samych ilościach, co ogród warzywny. Staranna pielęgnacja drzew ma wielki wpływ na ilość i jakość otrzymywanego owocu.

Corocznie w jesieni, lub ku wiośnie drzewa należy oczyszczać z t. zw. wilków, z gałązek krzyżujących się, uschniętych, prześwietlać korony grusz i jabłoni, o ile są za gęste pnie, szczególnie starsze, oczyszczać drucianą szczotką z porostów i starej łuszczącej się kory, która jest siedliskiem szkodników, bielić je na wiosnę gęstem mlekiem wapiennem, rozrobionem z gliną.

Zbyt liczne zawiązki obrywać, by mieć owoc dorodny, tej samej wagi, a wyższej wartości handlowej.

Przez rok nieledwie cały trwa w sadzie walka ze szkodnikami i chorobami. Należy prowadzić ją stale i starannie, a trud, sowicie się opłaci. W zimie należy z drzew zbierać jajka i oprzędy. Na wiosnę i w lecie na pnie drzew zakłada się opaski z lepem, które od czasu do czasu zmienia się i zużyte pali. Oprzędy na liściach opala się na drzewach pochodnią. W walce z największą plagą, grzybkiem Fusicladium, powodującym czarne plamy owoców, szczególnie gruszek, oraz ich pękanie, niezbędny jest w większym sadzie opryskiwacz do drzew. Na wiosnę przed ruszeniem wegetacji zrasza się drzewa 4% roztworem cieczy bordoskiej (mleko wap. z siarczanem miedzi), a po okwitnieniu i w lecie powtarza się tę czynność, używając roztworu 2% lub 1%. Przez zbieranie i usuwanie z sadu owoców opadających, robaczywych, gnijących, zapobiega się zarażaniu się owoców zdrowych.

Zbiór owoców zależy od odmiany i pory dojrzewania. Owoce letnie i jesienne, o ile mają być przewożone, zbierać należy na kilka dni przed dojrzeniem, zdejmując je rękami lub t. zw. koroną. Owoce jesienne lepiej sprzedać odrazu do spożycia, a grusze zimowe do fabryk przetworów owocowych. Transportuje się je zwykle w skrzyniach lub beczkach, opa-

trzonych słomą. Owoce zimowe powinny dość długo zostawać na drzewie, wtedy lepiej się przechowują. Należy je, jako produkt najcenniejszy i mający się długo przechować, zbierać jaknajostrożniej, o ile możności z ogonkami. Wszelkie owoce należy po zbiorze zaraz sortować wedle wielkości i jakości. Dla hodowcy sadu złożonego z odmian zimowych najkorzystniej jest, jeśli dysponuje piwnicą, lub innem miejscem do przechowania owoców, tak że nie potrzebuje ich sprzedawać, przynajmniej zaś wyborowej ich sorty odrazu, ale może przechować do zimy, kiedy ceny na owoce są znacznie wyższe. Przy większych sadach wybudowanie przechowalni specjalnej sowicie się opłaci. Owoce zimowe przeznaczone do przechowania na miejscu i późniejszej sprzedaży, po uprzedniem kilkudniowem wypoceniu się w sadzie należy układać w poprzednio dobrze wyczyszczonej i wysiarkowanej piwnicy na półkach przykrytych gazetami, w braku miejsca w kilku najwyżej warstwach i często przebierać. Na parę tygodni przed dojrzeniem nadają się do sprzedaży. Dorodne, deserowe okazy opłacają sowicie piękne opakowanie w papier, jakie spotykamy u owoców zagranicznych i niczem im ustępować napewno nie będą zawsze łatwo zbyt znajdą i ceny osiągną wysokie.

W miarę rozwoju sadownictwa polepszą się bardzo warunki zbytu o tyle, że w okolicach bogatych w sady pewnej kategorji będą mogły powstać spółkowe sortownie, przechowalnie, fabryki przetworów owocowych, wogóle szereg kooperatyw ułatwiających i organizujących zbyt w kraju i ewentualny wywóz zagranicę.

Najważniejsze choroby i szkodniki roślin uprawnych oraz ich zwalczanie.

Choroby zbóż.

Śnieć cuchnąca, od dawna znana i niegdyś w Polsce „tchórzycą“ zwana, jest chorobą, spowodowaną przez grzybka, który niedostrzegalnie dla oka przerastając całą roślinę, zapełnia ziarno pszenicy swymi śledziem cuchnącymi czarnymi zarodnikami. Zarodniki te, wysypując się przy młocce, przylegają do ziarn zdrowych, zarażają w dalszym ciągu wchodzące ziarna pszenicy i tak z roku na rok się przenosząc, nieraz znacznie plon obniżają. Śnieć zwalcza się najskuteczniej przez odkażanie ziarna takimi środkami chemicznymi, które zabijają zarodniki tego grzybka, nie osłabiając jednak siły kiełkowania pszenicy.

Najczęściej stosujemy w tym celu *formalinę,* w rozcieńczeniu 1 gr. na 1 litr wody. Formalinę kupną, która jest zwykle 30 lub 40 procentowa trzeba więc rozcieńczyć 300, względnie 400 litrami wody. Ziarno wsypujemy do kadzi z przyrządzoną zaprawą, na 15—20 minut, mieszamy je i przecieramy, odczerpując i wylewając wodę wierzchnią z zarodnikami i ziarnami śnieciowatemi. Ta sama zaprawa może być użyta do kilku porcji pszenicy. Można też ziarno zanurzać do roztworu w koszach lub workach z rzadkiego płótna dobrze niemi po-

trząsając, a także zaprawiać zraszając je rozsypane na klepisku roztworem formaliny z polewaczki i łopatą dobrze mieszając. Wychodzi wtedy około 10 litrów płynu na 1 q nasienia. Ziarno zabejcowane należy rozpostrzeć do przesuszenia, a po przeschnięciu wnet użyć do siewu.

Również skuteczny i podobny w użyciu jest 1 procentowy roztwór *w wodzie siarczanu miedzi,* zwanego w handlu sinym kamieniem. Ziarno pozostawia się w tym roztworze 12—16 godzin; używać należy tylko drewnianych kadzi. Dobrze jest następnie spryskać mokre jeszcze ziarno 1 procentowym roztworem *mleka wapiennego,* dobrze wymieszać, a potem dopiero rozsypać dla przeschnięcia.

Ze skutkiem stosuje się także moczenie pszenicy przez 5—10 minut w *wodzie ogrzanej do 52°—55°C.* Sposób ten jest do polecenia tam, gdzie jest gwarancja dokładnego pomiaru ciepłoty.

Pozatem spotykamy w handlu cały szereg gotowych preparatów do bejcowania ziarna, które mogą być skuteczne o ile zostały sumiennie przyrządzone.

Głównia pojawia się w kilku gatunkach na wszystkich roślinach zbożowych i innych (proso, kukurydza). Szczególnie dotyka pszenicę i jęczmień jako głównie pyłkowa, a jęczmień i owies jako *głównia zwarta. Głównia zwarta* objawia się podobnie, jak śnieć, podobnie następuje zakażenie, to też zapobiega się jej zaprawiając ziarno siewne

jęczmienia i owsa podejrzane o zakażenie głownią, jak pszenicę przeciw śnieci. Przy owsie jednąk stosujemy tylko formalinę, albo ciepłą wodę, bo siny kamień działa szkodliwie na owies i osłabia jego siłę kiełkowania.

Głównia pyłkowa rozsypuje się odrazu na polu podczas kwitnienia, nie przychodzi wogóle do prawidłowego kłoszenia się, zostają tylko osadki kłosowe. Zarodniki ulatują z wiatrem i dostając się do kwitnącej pszenicy, względnie jęczmienia, zakażają młode zarodki ziarn. Takie zakażone ziarna mają wygląd zupełnie zdrowy, tylko wysiane w roku przyszłym dadzą kłosy porażone głównią pyłkową. Aby uniknąć główni pyłkowej należy nasienie do siewu brać tylko z pól zupełnie od główni wolnych. Nie wszystkie odmiany pszenicy i jęczmienia w równym stopniu jej podlegają, najwięcej cierpi zwykle jęczmień ozimy. Kwitnienie zbóż w porze suchej i ciepłej sprzyja zarażeniu głównią. O ile zachodzi obawa, że ziarno jest silnie zarażone, zaprawiać je można przez moczenie w ciepłej wodzie, pszenicy 10 minut przy 54°C, jęczmienia minut 15 przy 52°C.

Sporysz jest to grzybek, wywołujący na miejscu ziarn żyta czarno-sine rożki. Przy znacznem zanieczyszczeniu sporyszem mąka z takiego żyta działa trująco. Rożki te wysypane na pole lub wysiane z żytem, kiełkując zarażają nowe pokolenie żyta. Sporysz należy już na polu z kłosów wybierać, bo wysypuje się łatwo, następnie ziarno sta-

rannie czyścić na młynkach. Sporysz ma zastosowanie w lecznictwie, apteki płacą zaś bardzo dobrze. Należy także wykaszać wcześnie trawy na miedzach i po rowach, bo sporysz je także może dotykać i z nich na żyto się przenosi.

Rdza zbożowa obejmuje kilka gatunków grzybka, z których każdy pasorzytuje na innej roślinie zbożowej. Rdza tworzy najpierw na źdźbłach młodych zbóż czerwonawe kreski (zarodniki letnie), później brunatne, a w końcu na dojrzewających już zbożach, czarne kreski, napełnione zimowymi zarodnikami. Zarodniki te zakażają następnie drugiego swego „gospodarza“, którym dla jednego, najczęstszego gatunku rdzy jest *berberys*, dla innych kilka gatunków chwastów polnych. Z tych roślin z kolei zaraża zboże (także trawy łąkowe).

Zwalczanie rdzy przeprowadza się przez: 1) odwadnianie gruntów podmokłych, na których rdza szczególnie występuje, 2) niszczenie krzewów berberysu i chwastów, 3) wczesne koszenie łąk, miedz i rowów, 4) dobieranie do uprawy odmian zbóż na rdzę odpornych (za poradą stacji dośw.), 5) unikanie przenawożenia azotem, a używanie nawozów potasowych i fosforowych.

Choroby okopowych.

Ziemniaki. Najgroźniejszą chorobą ziemniaków, która w Anglji i w Niemczech wyrządza ogromne szkody, a u nas dotąd stwierdzoną zo-

stała w paru wypadkach w zachodnich powiatach, jest *rak ziemniaczany*. Objawia się on rakowatemi, gnijącemi naroślami na kłębach, czasem też na liściach, i jest w wysokim stopniu zaraźliwy. Na polu zarażonem długo nie można uprawiać ziemniaków. Wypadki raka ziemniaczanego zgłaszać należy w urzędzie gminnym, a także do najbliższej stacji ochrony roślin.

Zaraza ziemniaczana powoduje brunatne plamy na liściach i gnicie bulw w ziemi.

Gnicie mokre lub *suche* t. zw. parchy powoduje szereg bakterji. Ulegają im głównie odmiany wyrodzone, lub na gruntach nieodpowiednich pod ziemniaki. Należy sadzić tylko zdrowe kłęby ziemniaków, a w razie wyrodzenia się danej odmiany, dobrać inną odpowiednią i odporną na danej glebie za poradą stacji doświadczalnej.

Buraki szczególnie jako młode siewki podlegają łatwo zgorzeli i gniciu szyjek korzeniowych. Przez staranną uprawę, utrzymywanie ziemi stale w stanie pulchnym, można tę chorobę znacznie ograniczyć. Grunta podmokłe wymagają osuszenia, pozatem trzeba unikać przenawożenia azotem, a nawozić raczej nawozami potasowymi i fosforowymi.

Szkodniki roślin uprawnych.

Zwierzęce szkodniki roślin uprawnych nie dotykają zwykle, tak jak choroby pasorzytnicze jed-

nego tylko gatunku roślin, lecz zazwyczaj mają kilku „gospodarzy". Szkodników zwierzęcych mamy bardzo wiele, ale są lata, kiedy pewne gatunki, pojawiając się masowo robią szkody bardzo znaczne.

Do takich należą przedewszystkiem *muchy zbożowe.*

Mucha heska, mała (2,5 mm) czarna muszka z czerwonym paskiem przez grzbiet, pojawia się w dwu pokoleniach, na wiosnę i w jesieni. Larwy jej podgryzają źdźbła, powodując łamanie się ich w dolnych kolankach.

Mucha szwedzka mniejsza (2—3 mm), czarna, błyszcząca, pojawia się w trzech pokoleniach rocznie, larwy jej ogryzają liście i młode ziarna wszystkich zbóż i niektórych traw łąkowych.

Niezmiarka żółta (3—4 mm), żółta muszka z 3 czarnymi kreskami niszczy głównie pszenicę i jęczmień ozimy. Jej larwa przegryza w charakterystyczny sposób źdźbło, żłobiąc rowek pod kłosem. Środkami zaradczymi na muchy zbożowe są:

1) uprawa wczesnych, szybko rosnących odmian zbóż, a przeciw niezmiarce uprawa ościstych odmian pszenicy, które są znacznie odporniejsze; 2) obsiewanie t. zw. pasów chwytnych, żytem wczesną jesienią, a kiedy zostaną opanowane przez muchy, przyoranie ich na zimę głęboko; 3) wczesny wysiew zbóż jarych, a natomiast opóźniony siew ozimin (to ostatnie nie stosuje się do niezmiarki).

W śpichrzu niszczą zboże *wołek zbożowy* i *mól ziarniak*. Śpichrze opanowane przez szkod⸗niki należy przez złożeniem zboża zdezynfekować, zalepić gliną szpary, wybielić. Często przewietrzać, zboże szuflować. Wołka można wystraszać wkła⸗dając w zboże zioła aromatyczne, lub wyłapując na kupki siemienia, do których zbiegają się te chrzą⸗szczyki masami.

Drutowce są to długie, twarde, żółte larwy chrząszcze, zwanego *sprężykiem* (bo spłoszony sil⸗nie podrzuca się do góry). Drutowce podgryzają korzenie wszystkich roślin uprawnych, szczególnie dziurawią buraki i ziemniaki. Sprężyki i drutowce należy wyłapywać i niszczyć, zwabiając je na ka⸗wałki ziemniaków, lub buraków, kawałki te można zatruwać np. zielenią szwajnfurcką. Drób i ptaki bardzo chętnie zjadają drutowce. Płytki siew i wa⸗łowanie do pewnego stopnia nie sprzyjają żerowa⸗niu drutowców.

Nematody buraczane, czyli *wałeczniki* są to małe, kulkowate pasorzyty, wysysające soki z ko⸗rzeni buków, owsa i rzepaku. Szczególnie czynią nieraz spustoszenia wśród buraków. W razie ma⸗sowego pojawienia się nematod, trzeba unikać uprawy owsa i buraków, siać parę razy z rzędu rzepak jako roślinę wychwytną, wyrywać go i niszczyć.

Najlepszymi sprzymierzeńcami rolnika w wal⸗ce z szkodnikami zwierzęcymi są: krety, owadożer⸗ne ptaki śpiewające i drób.

Kretów więc niszczyć nie należy, o ile robią szkody w warzywniku, można je stamtąd wystraszyć, wtykając w nory np. główki śledzi, szmaty nasycone naftą lub smołą.

Ptaki śpiewające rozsądny rolnik ochrania i zwabia na swoje pola, budując im na drzewach, szczególnie zaś w sadzie, gdzie jest zawsze pełno robactwa, domki na gniazda.

Drób pasie się doskonale na wyzbieranych np. przez dzieci chrabąszczach i innych owadach. W czasie jesiennych podorywek dobrze jest drób wypędzać, albo nawet osobno wywozić w pole.

Jak gospodarować na łąkach i pastwiskach.

Z pośród wszystkich pasz używanych, dobre siano z łąk i dobre pastwisko mają specjalne znaczenie, są to bowiem pasze pod względem swego składu i właściwości najbardziej zbliżone do tych, do których organizm zwierzęcy przystosował się w ciągu szeregu poprzednich pokoleń, żyjących na swobodzie.

Dużą również zaletą pasz naturalnych jest i to, że są stosunkowo tanie.

Oczywiście dla wysokomlecznych krów i ciężko pracującego inwentarza pociągowego sama pasza naturalna nie wystarczy, ale przecież rolnik łatwo może ją uzupełnić paszami treściwemi, jak otręby, makuchy i t. p.

Prócz tego pastwisko ma jeszcze jedną ważną zaletę. Porównajmy np. krowę wychowaną od cielęcia na dobrem pastwisku z krową, która większą część życia spędziła w ciasnej i ciemnej stajence, a zobaczymy, że pierwsza będzie lepiej rozwinięta i zdrowsza, że będzie dawać więcej mleka. Zastanówmy się tylko chwilę, a stanie się to dla nas zupełnie jasnem. Bydlę na pastwisku ma przedewszystkiem paszę taką, jaka mu smakuje, oraz spożywa ją w stanie zupełnie świeżym, co wpływa nadzwyczaj dodatnio na trawienie. Pozatem ruch, świeże powietrze, wiatr, słońce — czyż to nie są czynniki niezbędne dla rozwoju organizmu każdego stworzenia i czy je znajdziemy w zamkniętym budynku?

Na to jednak, by pasza naturalna odegrała swą rolę przy odżywianiu zwierząt, a także by była naprawdę tania, musi pochodzić z dobrych łąk i dobrych pastwisk. A tymczasem w Polsce na blisko 6.500.000 ha łąk i pastwisk (przy 18.000.000 ha gruntów ornych) zaledwie 15% ich odpowiada wymaganiom kultury rolnej, a 85% znajduje się w stanie zaniedbanym.

To też dziś, gdy hodowla w gospodarstwie rolnem, specjalnie zaś w drobnem, wysuwa się coraz bardziej na jedno

z pierwszych miejsc, a dzięki rozwojowi sieci spółek mleczarskich, oraz organizowaniu zbytu produktów zwierzęcych staje się jednym z najrentowniejszych działów gospodarstwa, rolnik winien się zająć energicznie swemi łąkami i pastwiskami.

O tem właśnie, jak je doprowadzić do odpowiedniego stanu pomówimy w niniejszym artykule.

Nieco o roślinności łąk i pastwisk. Roślinność dobrych łąk i pastwisk winna się składać mniejwięcej w 75—80% z traw szlachetnych i w 15—20% z roślin motylkowych. Inne rośliny — najrozmaitsze zioła pastewne — nie powinny przekraczać 5% ogólnej masy roślinnej.

Obecność roślin motylkowych w składzie darni łąkowej jest niezbędna, bowiem zawierają one w swych liściach łatwo strawne białko, przez co wydatnie podnoszą wartość użytkową paszy. Nie bez znaczenia też jest ich zdolność wiązania w swych brodawkach korzeniowych wolnego azotu z powietrza, czem przyczyniają się do wzbogacenia gleby w ten składnik, oraz to, że czerpią pokarmy z głębszych warstw gleby, aniżeli trawy.

Z drugiej strony nadmiar roślin motylkowych nie jest pożądany, mają one bowiem większe wymagania od traw i nierzadko zawodzą.

Wśród traw rozróżniać należy z jednej strony trawy wysokie — nadrostowe, z drugiej zaś niskie — podszywkowe. Pierwsze z nich wyrastają kępami wysoko, nieraz więcej niż 1 m. w górę i dają plon duży (rys. 1), drugie natomiast rosną nisko, ale zato dają zwarty porost i dobrze zadarniają glebę, nie pozostawiając wolnych przestrzeni, na których łatwo mogłyby zagnieździć się chwasty (rys. 2).

Plon traw podszywkowych ilościowo jest zawsze mniejszy, niż plon traw wysokich, ale otrzymujemy zato rekompensatę w postaci delikatnych części łodyg i liści, zasobnych w łatwo strawne białko.

Widzimy więc, że dla otrzymania dobrego porostu (a takim jest porost o darni mocnej i jednolitej), konieczną jest

obecność, poza pewną ilością roślin motylkowych, zarówno traw wysokich, jak i niskich, przyczem na łąkach przeważać winny pierwsze, zaś na pastwiskach — drugie.

Ważną jest również rzeczą, aby na łąki dobierać rośliny rozwijające się i kwitnące w tym samym czasie, gdyż tylko wtedy otrzymamy siano pierwszorzędnej jakości. Na pastwiska zaś przeciwnie, dobierać trzeba gatunki rozwijające się w różnym czasie, aby zapewnić sobie stale świeżą paszę. Rośliny te winny też być wytrzymałe na udeptywanie i zdolne do szybkiego odrastania.

Omawiając roślinność łąk i pastwisk, należy wspomnieć choć krótko o jej właściwościach i wymaganiach, tembardziej, że są one odmienne, niż u innych roślin uprawnych.

Przedewszystkiem rośliny te wymagają do swego rozwoju dużych ilości wody, a to ze względu na ich ciągłe odrastanie i olbrzymią ilość na jednostce przestrzeni. Woda ta musi znajdować się na stosunkowo wysokim poziomie, ponieważ przeważna część tych roślin korzeni się bardzo płytko. Z drugiej jednak strony roślinność łąk i pastwisk wymaga gleby dostatecznie przewietrzanej, to też nadmiar wody jest dla niej wysoce szkodliwy. Na łąkach zbyt wilgotnych szlachetna roślinność ustępuje miejsca trawom „kwaśnym". Dużą zaletą roślin łąkowych jest ich zdolność wykorzystywania dla celów odżywczych takich związków, z których inne rośliny nie mogłyby pobierać pokarmów. Właściwość ta w związku z tem, że rośliny te korzenią się w różnych warstwach gleby, dzięki czemu pobierają pokarmy z większej przestrzeni, czyni je mniej wymagającemi pod względem nawożenia od innych roślin uprawnych. Wreszcie rolnik powinien pamiętać, że olbrzymia większość powyższych roślin posiada silnie rozwiniętą zdolność krzewienia się i odmładzania bez zasiewu i że od umiejętnej pielęgnacji zależy, czy zostanie ona należycie wykorzystana. Roślinność łąk i pastwisk ma więc pewne wymagania, którym zadośćuczynić musi rolnik. Wszystkie więc jego czynności na łące, czy pastwisku powinny iść w kierunku

zaspakajania tych potrzeb i stworzenia odpowiednich warunków do rozwoju porostu.

Uregulowanie wilgotności. Jeżeli z jednej strony weźmiemy pod uwagę poprzednio wspomniane specjalne wymagania roślinności łąkowej pod względem wody, z drugiej zaś strony fakt, że około 80% ogólnej liczby łąk i pastwisk w Polsce zasługuje raczej na miano nieużytków przedewszystkiem z powodu nieuregulowania stosunków wodnych, to chyba nie potrzebujemy mówić, co jest najpilniejszem zadaniem rolnika w podniesieniu tego tak ważnego działu wytwórczości roślinnej. Łąki nasze i pastwiska cierpią tak z powodu nadmiaru, jak i braku wilgoci, pierwsza jednak wada daje się odczuwać znacznie dotkliwiej. Małe i liche zbiory, kiepskie, „kwaśne" siano z łąk, pastwiska, na których inwentarz grzeznąc z trudem znajduje pożywienie — to wszystko częste skutki nieuregulowania wilgotności.

W wielu wypadkach, gdy łąka, lub pastwisko są zbyt mokre, rolnik mógłby sam z łatwością zaradzić złemu chociaż częściowo i odprowadzić nadmiar wody przez przekopanie odpowiedniego rowu, bądź też przez oczyszczenie już istniejącego, niestety spotyka się to bardzo rzadko. Postępowanie takie trudno nazwać inaczej, jak niedbalstwem i opieszałością.

Dziś, dzięki wydatnej pomocy ze strony Państwa w formie długoterminowego kredytu, uregulowanie stosunków wodnych na swych łąkach i pastwiskach może z łatwością przeprowadzić każdy rolnik, trzeba jedynie w danej miejscowości zawiązać odpowiednią spółkę wodną. Tu też, nawiasem mówiąc, otwiera się piękne pole do pracy dla Kółek rolniczych, a mianowicie: uświadomienia i zorganizowania dla tej sprawy ogółu zainteresowanych rolników. Przystąpienie do spółki wodnej nietylko pozwala na sfinansowanie całej meljoracji, lecz daje też gwarancję, że będzie ona przeprowadzona stosunkowo tańszym kosztem, a rozwiązanie kwestji stosunków wodnych zostanie należycie ujęte.

Doprowadzenie powierzchni łąkowej do odpowiedniego stanu pod względem jej równości, poza właściwą pielęgnacją

i uprawą, jak bronowanie i t. p., o czem mówimy niżej, w wielu wypadkach powinno być na naszych łąkach i pastwiskach też jedną z pierwszych czynności rolnika. Powierzchnia musi być możliwie równą. Wszelkie wyniosłości, kępy i krzaki utrudniają, a częstokroć uniemożliwiają należyte wykoszenie łąki, zagłębienia zaś, szczególnie na gruntach zwięźlejszych, zatrzymują większe ilości wilgoci i przyczyniają się w dużym stopniu do ich zabagnienia. Prócz tego szlachetna roślinność tak w zagłębieniach, jak i na wyniosłościach nie znajduje odpowiednich warunków do swego rozwoju. Przy nierównej powierzchni nie może też być mowy o prawidłowem funkcjonowaniu urządzeń meljoracyjnych.

Zagłębienia usuwa się przez zasypanie ich ziemią, poczem przykrywa się ją darnią, lub też podsiewa. Wyniosłości należy ścinać, zarośla zaś karczować. Bardzo praktyczny jest następujący sposób niszczenia wyniosłości, jak zadarnionych kretowisk i t. p., o ile one nie występują w zbyt wielkiej liczbie. Wyniosłość taką należy przeciąć łopatą w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach, następnie usunąć zbyteczną ziemię, a darń ułożyć z powrotem i przydeptać. Wówczas po wyniosłości nawet śladu nie będzie. Usuwać też należy z powierzchni łąk i pastwisk wszelkie kamienie, cegły i t. p.

Wapnowanie. Nadzwyczaj doniosłe znaczenie ma obecność wapna w glebie. Jest ono potrzebne nie tylko jako pokarm dla roślin, lecz także poprawia strukturę gleby, czyni ją przewiewniejszą i bardziej przepuszczalną, wzmaga rozwój drobnoustrojów, odkwasza glebę, oraz ułatwia cały szereg procesów chemicznych w głębszych jej warstwach. Na łąkach i pastwiskach działanie wapna nabiera tem większego znaczenia, że za pomocą narzędzi bezpośrednio oddziaływamy tylko na ich powierzchnię, głębsze zaś warstwy gleby przez dłuższy okres czasu nie mogą być należycie przewietrzone.

Większość naszych łąk i pastwisk cierpi na brak wapna w glebie, to też poza uregulowaniem stosunków wodnych wapnowanie ich jest podstawą do stworzenia odpowiednich warunków dla rozwoju roślinności. O tem, czy wapnowanie

w danym wypadku jest potrzebne, można do pewnego stopnia wnioskować z roślinności. Obecność naprzykład szczawiu, skrzypów i „kwaśnych" traw, jak turzyce i sity, — o ile oczywiście przyczyna ich pojawienia się nie leży w nadmiernej wilgotności łąki — dowodzi zwykle braku wapna w glebie, natomiast rośliny motylkowe, zwłaszcza koniczyna czerwona, są wskaźnikiem, że wapna jest poddostatkiem. Ogólnie też można powiedzieć, że łąki i pastwiska na ziemiach bardziej podmokłych, próchnicowych, jak również na lekkich piaszczystych, bardziej przepuszczalnych zazwyczaj wymagają dodatku wapna.

Z nawozów wapniowych do najskuteczniej działających należy wapno palone mielone. Stosuje się go w jesieni na glebach lżejszych w ilości do 15 q, zaś na cięższych do 25 q na 1 ha, przyczem zarówno przed, jak i po rozsianiu nawozu darń należy zabronować. Pamiętać należy, że jednorazowe wapnowanie na glebie, wymagającej dodania tego składnika, wystarcza tylko na przeciąg 5—7 lat.

Odnawianie i poprawianie porostu. Jeżeli łąka, czy pastwisko poprzednio były bardzo zaniedbane pod względem stanu gleby, a porost składał się przeważnie z roślin niepożądanych i chwastów, to nawet po przeprowadzeniu niezbędnych meljoracyj nie otrzymamy tak odrazu dobrej łąki, czy dobrego pastwiska. Pod wpływem działania meljoracyj nastąpi oczywiście cały szereg korzystnych zmian w glebie, poprawią się warunki rozwoju szlachetnej roślinności; lecz będziemy musieli poczekać na to najmniej kilka lat. Tak samo sporo czasu upłynie zanim pożądana roślinność rozmnoży się przez samosiew i pokryje powierzchnię. W takich wypadkach jedynie racjonalnem wyjściem będzie zniszczenie dotychczasowego porostu i po należytem uprzedniem wyprawieniu ziemi założenie w tem samem miejscu nowej łąki, czy pastwiska. Tak samo też nieraz należy postąpić, gdy powierzchnia posiada zbyt wielką ilość nierówności.

W wypadkach natomiast, gdy stan gleby nie jest najgorszy, a w poroście znajduje się dość znaczna ilość lepszej

roślinności, można, nie uciekając się do niszczenia darni, poprawić łąkę, czy pastwisko przez odpowiednią pielęgnację i podsiew nowych pożądanych roślin.

Jeżeli rolnik zdecydował się na kompletne odnowienie swego pastwiska, lub łąki, to zanim przystąpi do zasiewu traw, musi należycie przygotować ziemię, a więc wyczyścić ją z korzeni, rozłogów i chwastów, spowodować skiełkowanie nasion ostatnich, wytworzyć odpowiednią strukturę gleby, oraz zaopatrzyć ziemię w zapas pokarmów dla przyszłej roślinności. W tym celu w pierwszym roku należy starą darń wcześnie spokładać, kilkakrotnie zabronować i na zimę głębiej zorać, przez następnych zaś kilka lat z rzędu — dopóki grunt nie zostanie należycie wyprawiony — winno się uprawiać na nim różne ziemiopłody. Bardzo pożądanem jest też zasilać glebę w tym czasie nawozami pomocniczemi. W pierwszych latach najlepiej uprawiać takie rośliny, jak owies, grykę, lub gęsto zasiane żyto, w ostatnim zaś roku przejść należy pole okopowemi na silnej dawce obornika. Po zbiorze okopowych daje się przed zimą głęboką orkę, na wiosnę pozostaje zaś już tylko ostatecznie wyprawić rolę za pomocą brony, lub kultywatora. Przed przystąpieniem do siewu mieszanki traw bardzo ważną jest rzeczą dać pełne nawożenie mineralne.

Z powodu braku miejsca nie możemy tu podać ani ilości wysiewu nasion traw, ani też składu poszczególnych mieszanek, tembardziej, że są to rzeczy nadzwyczaj zależne od miejscowych warunków i podlegają znacznym wahaniom. Ograniczając się przeto do zasadniczych wskazówek, jakie podaliśmy na początku niniejszego artykułu, odsyłamy czytelnika po odnośne informacje do miejscowego instruktora rolniczego.

Wysiew mieszanki łąkowej można uskutecznić w ziemię czystą, lub też w roślinę ochronną, na glebach wszakże będących w dobrej kulturze i przy niezbyt wczesnym siewie pierwszeństwo winien mieć siew samej mieszanki. Jako rośliny ochronnej najlepiej jest użyć owsa. Wysiewa się go wówczas na pewien czas przed siewem mieszanki w połowie tej ilości co przy siewie normalnym, a następnie zbiera się przed wy-

kłoszeniem na zieloną paszę. — Mieszanki pastwiskowe zasadniczo wysiewa się bez rośliny ochronnej. Nasiona traw łąkowych wysiewać można od kwietnia do sierpnia, najodpowiedniejszą wszakże do tego porą jest maj i pierwsza połowa czerwca.

Przystępując do siewu mieszanki nasiona należy zmieszać dokładnie w dwie porcje: motylkowe z tymotką, jako cięższe w jedną, wszystkie zaś pozostałe, lżejsze — w drugą, następnie każdą z tych porcyj podzielić na dwie części i wysiać na krzyż. Wskazanem jest, celem równomierniejszego wysiewu, wymieszać przedtem nasiona z miałką ziemią, lub suchym piaskiem. Najpierw trzeba wysiać nasiona cięższe i przykryć je ziemią przez lekkie zabronowanie, potem zaś nasiona lżejsze i pole zawałować gładkim wałem.

Mieszankę w pierwszym roku po zasiewie, o ile zbyt silnie rozwinęła się, należy przed nadejściem zimy przyciąć, a następnie — zwłaszcza jeżeli mamy do czynienia z przyszłem pastwiskiem — zawałować. Słabą mieszankę dobrze jest przykryć na zimę przegnitym gnojem. W drugim roku po zasiewie można już rozpocząć ostrożne użytkowanie pastwiska.

Co do podsiewu, to nadmienimy krótko, że należy go dokonywać w dobrze zbronowaną powierzchnię, a zasiew utłoczyć wałkiem. Do podsiewu bierze się zazwyczaj $^1/_3$—$^1/_2$ tej ilości nasion, jaką się stosuje przy odnawianiu porostu. Pamiętać też należy, aby młode rośliny były zaopatrzone w łatwo przyswajalne pokarmy.

Nawożenie. Chociaż roślinność łąkowa posiada dużą zdolność wykorzystywania pokarmów zawartych w glebie, to jednak użytkując łąki i pastwiska corocznie bez przerwy od wczesnej wiosny do późnej jesieni, wyczerpujemy glebę w dużym stopniu z części rodzajnych. Jeżeli więc nie będziemy uzupełniać powstających luk przez nawożenie, to możemy się spodziewać jedynie coraz mniejszych i lichszych plonów. Odpowiednie nawożenie nie tylko zwiększa urodzaj, ale też znacznie podnosi jego jakość. Pasza z łąk i pastwisk nawożonych jest zawsze znacznie pożywniejsza, niż z nienawożonych,

Pod wpływem nawożenia zwiększa się też znacznie ilość roślin szlachetnych kosztem chwastów, rośliny lepiej się zaczynają krzewić i stają się bardziej wytrzymałe na warunki atmosferyczne.

Z pośród nawozów naturalnych najodpowiedniejszym na łąki i pastwiska jest **kompost**, dzięki bowiem daleko posuniętemu rozkładowi zawartych w nim części organicznych dla działania swego nie wymaga przykrycia ziemią. Kompostowanie łąk i pastwisk co kilka lat bardzo się opłaca, gdyż tą drogą nie tylko dostarczamy roślinom niezbędnych im do rozwoju składników pokarmowych, lecz wprowadzamy równocześnie do gleby substancje próchnicowe, oraz drobnoustroje — tak potrzebne do poprawienia, bądź też utrzymania należytej struktury gleby. Kompost wywozi się najczęściej jesienią, daje się go zaś na 1 ha od 15 do 20 fur. Darń należy przynajmniej przed rozrzuceniem kompostu zabronować. Co do **obornika**, to rolnik osiągnie zawsze większą korzyść, wywożąc go na pole orne, a nie na łąkę, dodatnie bowiem działanie tego nawozu uwarunkowane jest jego przyoraniem. Oczywiście, jeżeli dane gospodarstwo posiada nadmiar obornika, to go można zużytkować na łąkę po uprzedniem wszakże przekompostowaniu. **Gnojówkę** też jest lepiej użyć do wytworzenia kompostu, niż wywozić w stanie ciekłym, wówczas bowiem łatwo możemy łąkę, zwłaszcza biedniejszą, przenawozić azotem, co spowoduje bujny rozwój roślin niepożądanych — przedewszystkiem szerokolistnych ziół, a upośledzi rośliny motylkowe. Jeżeli się jednak wywozi gnojówkę w stanie ciekłym, to najlepiej to uskutecznić w porze zimowej. Można ją też wywozić i latem (tylko na łąki), wtedy jednak koniecznie trzeba ją silnie rozcieńczyć wodą.

Na łąkach i pastwiskach, gdzie, jak widzimy, stosowanie nawozów naturalnych jest utrudnione, tem większego znaczenia nabierają łatwe w użyciu **nawozy pomocnicze.** Do otrzymania obfitego plonu, a przytem pożywnego dobrego siana zazwyczaj koniecznem okazuje się dodanie roślinom potasu i fosforu. Pierwszy z tych składników korzystnie oddziaływa na rozwój

traw — drugi zaś pobudza rozwój motylkowych. Nawożenie potasowo-fosforowe szczególnie jest niezbędne na glebach torfiastych. Z nawozów potasowych używa się kainitu, lub też soli potasowej, ostatniej wszakże należy dać pierwszeństwo przy nawożeniu młodych zasiewów, oraz na glebach bardziej zwięzłych. W jakiej postaci użyć fosforu — zależeć będzie od rodzaju gleby, a więc np. na łąkach i pastwiskach „słodkich" skutecznie może działać superfosfat, na innych zaś okaże się odpowiedniejszą tomasówka.

Nawozy wolniej działające, jak kainit, tomasówka, należy stosować na jesieni, zaś sól potasową, superfosfat — na wiosnę. Pastwiska nawozi się zasadniczo w jesieni. Darń przed rozsianiem nawozów, zarówno jak i po rozsianiu należy zawsze zabronować. Na pytanie ile użyć i jakiego nawozu ścisłą odpowiedź może dać jedynie doświadczenie przeprowadzone na miejscu, wszakże ogólnie można powiedzieć, że w naszych warunkach na uporządkowanych łąkach mogą się opłacić dawki 5—8 q kainitu, lub 2—4 q soli potasowej na 1 ha, oraz 2,5—4 q superfosfatu, lub 3—5 q tomasówki na 1 ha.

Co do azotu, to gleba łąkowa jest w pewnej mierze stale zaopatrzona w ten składnik przez rośliny motylkowe i przy średnim zbiorze zazwyczaj go wystarcza. Na dobrze jednak rodzących łąkach i pastwiskach, przy obfitem stosowaniu nawozów potasowo-fosforowych, może azotu zabraknąć, a wówczas dawka 50—100 kg. azotniaku na 1 ha, lub odpowiedniej ilości saletry amonowej będzie bardzo celowa. W szczególności wrażliwe bywają na zasilenie azotem młode zasiewy, oraz łąki i pastwiska na glebie o małej ilości próchnicy. Azotniak wysiewa się bądź w jesieni, bądź też na wiosnę, saletrę zaś amonową zazwyczaj na wiosnę. Tu też nadmienić należy, że łąki wymagają obfitszego i częstszego dodatku składników pokarmowych, niż pastwiska, to bowiem są corocznie częściowo nawożone przez pasący się na nich inwentarz.

Pielęgnowanie łąk i pastwisk. Chcąc utrzymać łąki i pastwiska w należytym stanie, oraz zapewnić roślinności odpo-

wiednie warunki do rozwoju, rolnik powinien je otoczyć pieczołowitą i stałą opieką.

Jedną z niezmiernie ważnych czynności pielęgnacyjnych jest **bronowanie łąk i pastwisk**. Powierzchnia ostatnich ulega łatwo zasklepieniu, za pomocą zaś brony „otwieramy" ją i ułatwiamy utrudnione, a często niemożliwe dotychczas swobodne krążenie powietrza, oraz wody w glebie. Przez bronowanie pobudzamy też roślinność do silniejszego krzewienia się, a pozatem niszczymy bezpośrednio chwasty — przedewszystkiem zaś mech.

Do bronowania łąk i pastwisk winno się używać specjalnych przystosowanych do tego celu narzędzi. Zwykłe brony polowe nie są odpowiednie, nie wzruszą bowiem powierzchni nigdy tak dokładnie, jak to uczynią brony łąkowe, nie pokrają też równo darni, a tylko ją miejscami poszarpią. Dziś jeszcze niestety po wsiach rzadko się spotyka specjalne brony łąkowe, a przecież są to narzędzia niedrogie i Kółko rolnicze, a nawet kilku gospodarzy do spółki z łatwością mogłoby je nabyć. W naszych warunkach, gdzie mamy dużo łąk zaniedbanych, pokrytych grubą warstwą mchu, znaczne usługi może oddać brona łąkowa Auras'a (rys. 3). Brona ta doskonale spulchnia glebę łąkową i oczyszcza z mchu, a jednocześnie, dzięki specjalnemu urządzeniu do czyszczenia noży, pozwala na zbieranie wygrabionych części roślinnych w osobne kupy, co bardzo ułatwia następne usuwanie ich z łąki. O bronie Lackego nie wspominamy, nadaje się ona bowiem tylko na łąki będące w bardzo dobrej kulturze. Jeżeli zachodzi potrzeba silniejszego i głębszego wzruszenia powierzchni łąki, czy pastwiska, wówczas trzeba użyć skaryfikatora (rys. 4). Zależnie od typu skaryfikator bądź kraje głęboko powierzchnię, bądź też wycina paski darni w odstępach 30—40 cm.

Łąki i pastwiska bronuje się w jesieni i na wiosnę, czynność tą wszakże trzeba tak w jednym, jak w drugim okresie wykonywać dość wcześnie. Łąki na glebach zwięźlejszych, bardziej zasklepiających się, oraz silnie zadarnione wymagają energicznego bronowania, im zaś gleba będzie lżejsza, bardziej

przepuszczalna, a darń luźniejsza, tem bronowanie powinno być bardziej umiarkowane.

Poza bronowaniem łąki niekiedy należy też wałować. Zabieg ten stosuje się przedewszystkiem na wiosnę na łąkach torfiastych w celu utłoczenia „wydętej" warstwy ziemi wraz z korzonkami roślin. Wałujemy też po zabronowaniu młode zasiewy, oraz łąki na ziemiach pulchniejszych.

Pielęgnacja łąk i pastwisk nie ogranicza się na ich bronowaniu, ewentualnie wałowaniu. Rolnik powinien też prowadzić stałą **walkę** tak ze **szkodnikami zwierzęcemi** (myszami, mrówkami, pędrakami, kretami i t. d.), jak i z najrozmaitszemi **chwastami.** Pierwsze z nich swemi podziemnemi korytarzami i wyrzucaniem ziemi, czy też przez podgryzanie korzeni uszkadzają nieraz znacznie darń, drugie natomiast utrudniają rozwój szlachetnej roślinności, zmniejszają ilość paszy, oraz wpływają na obniżenie jej jakości. Między chwastami na łąkach nierzadko możemy też napotkać i rośliny trujące, które spożyte przez bydlę mogą spowodować jego chorobę, a niekiedy i śmierć. Walka ze szkodnikami zwierzęcemi i chwastami musi być prowadzona wytrwale i konsekwentnie.

Dalej bardzo ważną rzeczą jest, aby wszelkie **urządzenia meljoracyjne** na łąkach i pastwiskach, jak rowy, rowki, szluzy i t. d. były utrzymywane w należytym stanie.

Pamiętać też należy o ciągłem **naprawianiu uszkodzeń powierzchni,** jakie mogą powstać z tych, czy innych przyczyn, a więc: przez krety, kopyta pasącego się inwentarza, podczas zwózki siana i t. p. Kretowiska muszą być rozrzucane niezwłocznie po ich powstaniu, pozostawione bowiem zadarniają się i stają się przyczyną licznych nierówności powierzchni.

Celem utrzymania na łąkach i pastwiskach odpowiedniego porostu wskazanem też jest wprowadzanie co kilka lat przez **podsiew** tych roślin, których zaczyna już brakować.

Na zakończenie jeszcze dodać należy kilka uwag dotyczących **użytkowania łąk i pastwisk,** gdyż od sposobu, w jaki z nich będziemy korzystać w dużym też stopniu zależy wartość plonu.

Co do łąk, to bardzo ważną rzeczą jest, aby sprzętu siana dokonać z chwilą, gdy większa część roślin znajduje się w okresie kwitnienia, wówczas bowiem rośliny zawierają najwięcej łatwo strawnych składników pokarmowych. Kosząc łąki przedwcześnie tracimy na ilości plonu, kosząc zaś za późno otrzymujemy paszę zdrewniałą, mniej pożywną.

Chcąc racjonalnie użytkować pastwisko trzeba je przedewszystkiem podzielić na kilka działek (4—5) i każdą z nich kolejno wypasać. Okres, po którym można znowu powrócić na wypasioną działkę wynosi zazwyczaj 3—4 tygodnie, w ciągu tego bowiem czasu trawy zdążą już odrosnąć. Pasienie inwentarza odrazu na całej powierzchni pastwiska jest niedopuszczalne. Tak samo nie można paść na działce jednocześnie różnych kategoryj zwierząt, ponieważ różnią się one między sobą znacznie pod względem wykorzystywania pastwiska. Najmniej przygryzają roślinność krowy, lepiej już konie, najsilniej zaś owce i kozy, to też krowy nie znajdą dla siebie dostatecznej ilości paszy, jeżeli razem z niemi, lub też przedtem pasły się konie i owce, konie zaś zawsze zostaną objedzone przez owce. Chcąc przeto należycie wykorzystać pastwisko, jak również zapewnić poszczególnym z powyższych zwierząt odpowiednią dla nich paszę, musimy zachować pewną kolejność wypasania, a więc: najprzód na świeżej działce paść krowy, po nich konie, a na ostatku dopiero owce i kozy. Na wspólne pastwisko nigdy też nie należy wypuszczać świń i gęsi, pierwsze bowiem ryją powierzchnię, drugie zaś wygryzają zawsze najmłodsze, najbardziej pożywne części roślin. Po opuszczeniu działki przez inwentarz natychmiast należy naprawić wszelkie uszkodzenia powierzchni, jakie mogły powstać z tych, czy innych powodów, jak również przyciąć niedojedzone rośliny i dokładnie rozrzucić stałe odchody zwierzęce.

Poradnik weterynaryjny.

Zwierzę prawie zawsze jest zdrowe,

gdy rolnik przestrzega pewnych prawideł higjeny i należycie pielęgnuje inwentarz. Całej masy trosk i pieniędzy zaoszczędzi sobie rolnik, gdy będzie pamiętał o następujących rzeczach:

1. Stajnia, obora, chlew czy kurnik ma być suchy, ciepły, widny i często wietrzony.
2. Podłoga dobrze ułożona, bez szpar, dobra do oczyszczenia i zaopatrzona w ścieki, umożliwiające szybkie spływanie moczu do studzienki.
3. Pomieszczenie zwierząt często bielone wapnem.
4. Żłoby, drabinki i banty często czyszczone i myte gorącą wodą z sodą.
5. Temperatura w pomieszczeniach stale jednakowa.
6. Ściółka często zmieniana.
7. Konie i krowy stale czyszczone szczotką, a nie zgrzebłem.
8. Odnóża, a zwłaszcza kopyta i racice starannie pielęgnowane.
9. Inwentarz nawet w zimie codziennie na pewien czas wyprowadzony na pole.
10. Należycie żywiony.

Apteczka weterynaryjna

winna znajdować się w każdem gospodarstwie lub Kółku rolniczem. Na zawartość apteczki składa się:

1. Obszerny a przystępnie napisany podręcznik weterynaryjny.

Z narzędzi:

2. rura przełykowa,
3. trokar,
4. termometr,
5. lejek Hegara,

6. gruszka gumowa do przemywania ran,
7. nóż do oczyszczania kopyt,
8. duże lniane linki do porodu.



Trokar.

Z lekarstw odkażających:

9. Jodyna (10—15 kropli na litr przegotowanej wody) służy do przemywania ran.
10. Kreolina (łyżka stołowej na litr przegotowanej wody) służy do przemywania ran.
11. Kwas karbolowy, rozpuszczony w stosunku 20 gramów kwasu na litr wody, służy do dezynfekcji stajen.

Z lekarstw stosowanych na wewnątrz:

12. Woda wapienna przeciw wzdęciu.
13. Olej rycynowy na rozwolnienie.
14. Sól glauberska przeciw zatwardzeniu: dla koni 300 gramów, dla krów 500 gramów, dla świń 50 gramów; przed zadaniem rozpuszcza się w wodzie.
15. Olej lniany w połączeniu z taniną (1/4 litra oleju i 2—4 gramów taniny na dwa razy dziennie) przeciw biegunce u cieląt.
16. Rumianek, napar z niego łagodzi wszelkie kurcze przy chorobach przewodu pokarmowego.
17. Tanina przeciw biegunce (patrz olej lniany).
18. Kwas salicylowy przeciw biegunce; 2 gramy kwasu i 1 gr. taniny w naparze z rumianku, dla świń i cieląt.

Z lekarstw stosowanych na zewnątrz:

19. Lanolina do pielęgnowania kopyt.
20. Ałun czysty do posypywania ran trudno się gojących.

21. Gliceryna do wcierania przy popękaniu lub stwardnieniu skóry, do nacierania skóry przy zapaleniu wymienia.
22. Dermatol do przysypywania ran i wrzodów.
23. Spirytus kamforowy do wcierania przy obrzękach.

Ilość lekarstwa winna odpowiadać ilości inwentarza.

Choroby zaraźliwe inwentarza.

Podajemy tylko objawy częściej spotykanych chorób zaraźliwych. Z chwilą pojawienia się tylko której z nich w stajni lub w oborze, natychmiast należy wezwać weterynarza i zastosować się ściśle do jego wskazówek.

Wąglik, zwany również **karbunkułem**, choroba niebezpieczna nietylko dla koni, bydła i owiec, ale i dla ludzi.

Objawy: Zwierzę traci apetyt, szybko oddycha, na szyi tworzą się obrzęki, jednem słowem występuje typowa gorączka wąglikowa. Ciepłota podnosi się do 45° C. W dalszym przebiegu choroby w jamie nosowej i gębowej i w odbycie ukazują się krwawe wydzieliny i zwierzę szybko ginie.

Zaraza dziczyzny: najczęściej występuje przy karmieniu bydła sianem, pochodzącem z łąk leśnych.

Objawy choroby podobne jak przy wągliku w połączeniu z krwawą biegunką. Zwierzę w ciągu 2—4 dni ginie.

Zołzy: zapadają na nie konie. Poznaje się je przez obrzmienie gruczołów podszczękowych, które po kilku dniach zaczynają ropieć i pękać, gorączka się podnosi, koń kaszle i z nozdrzy następuje wypływ.

Nosacizna: zapadają na nią konie, a także nabawić się jej może człowiek. Objawy podobne jak przy zołzach z tem, że wydzieliny z nozdrzy stają się krwawe. Pod szczękami tworzą się twarde gruczoły.

Pryszczyca: zapada na nią bydło. Zwierzę traci apetyt i wypuszcza z jamy gębowej śluz. Na błonie śluzowej jamy gębowej tworzą się pęcherze; podobne pęcherze tworzą się również między racicami. Mleczność gwałtownie opada, a wydojone mleko traci wybitnie na jakości.

Zaraza płucna: zapada na nią bydło. Objawia się suchym krótkim kaszlem, gorączka się nieco podnosi, apetyt powoli znika i zwierzę mizernieje. Po kilku dniach zwierzę ciężko oddycha i ginie najczęściej z uduszenia.

Świerzb u koni niebezpieczny jest również dla ludzi; wywołuje go pasorzyt, dostrzegalny nawet gołem okiem. Konie trą się i drapią zaatakowane przez świerzbę miejsce, powodując w ten sposób w miejscu ocieranym jątrzące się rany.

Zakaźne poronienia u krów: krowa napozór zdrowa wyrzuca stale płód w 5—6 miesiącu ciąży. Poronienie to spowodowane jest pewnym zarazkiem i wymaga długiego i umiejętnego leczenia.

Różyca świń: objawia się brakiem apetytu. Po pewnym czasie na szyi i na brzuchu ukazują się czerwone plamy, które w niedługim czasie ciemnieją. Pod koniec pojawia się biegunka i zazwyczaj po 3 dniach zwierzę ginie.

Zaraza świń: objawia się brakiem apetytu, kaszlem i gorączką. Oddech staje się coraz cięższy i zwierzę zazwyczaj ginie.

Pomór świń: objawia się silną biegunką, występującą z równoczesnym brakiem apetytu. W jamie gębowej tworzą się wrzody, odech staje się przyspieszony i zwierzę ginie po 6—8 dniach wśród kurczów i drgawek.

Cholera drobiu: objawia się biegunką, utratą apetytu, ptactwo ma oddech utrudniony i zazwyczaj po 2 dniach ginie.

Pomór kur: objawia się gromadzeniem w gardle dużej ilości śluzu, ciemno-czerwonem zabarwieniem grzebienia. Ptactwo jest osowiałe. Rzadziej występuje biegunka. Po kilku dniach chore sztuki giną.

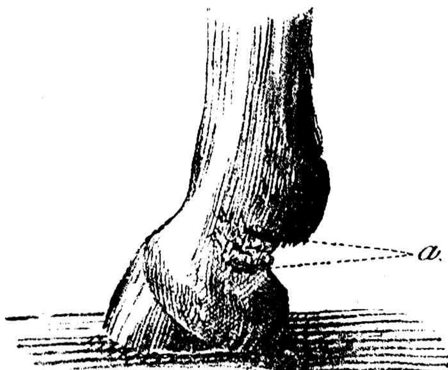
Po zauważeniu u inwentarza objawów jednej z chorób zakaźnych należy natychmiast:

1. **odłączyć podejrzaną sztukę od pozostałych,**
2. **usunąć całą ściółkę z pomieszczenia na osobne niedostępne dla zwierząt i ludzi miejsce i zalać ją wapnem,**
3. **stanowiska i żłoby odkazić roztworem karbolu,**
4. **wybielić wapnem całe pomieszczenie,**
5. **wezwać weterynarza.**

Zewnętrzne i wewnętrzne niezakaźne choroby koni.

Ochwat spowodowany jest zazwyczaj **nadmiernym wysiłkiem**, zaziębieniem, spożyciem trudno **strawnej treściwej** karmy, lub napojeniem zgrzanego konia zimną wodą.

Objawia się przez niepewny chód konia, lekką gorączkę, kopyta są wybitnie gorące.



Jak wygląda gruda.

Pomoc jest następująca:

1. zdjąć podkowy,
2. na kopyta nałożyć zimne okłady z gliny i octu i zmieniać je co dwie godziny,
3. zadać 500 gramów soli glauberskiej z wodą na przeczyszczenie,

4. zachować całkowitą dietę przez 24 godzin,
5 kopyto po ochwacie okuć w podkowę zwartą.

Gruda spowodowana jest zazwyczaj przez niestaranne utrzymywanie pęcin konia, ciągłą pracą na błotnistych drogach i t. p.

Objawia się sfałdowaniem skóry na tylnej stronie pęciny, koń z trudnością stąpa, po kilku dniach skóra pęka i tworzy się przykra rana pełnej kleistej cieczy.

Pomoc: Zabłoconego konia, a zwłaszcza jego kończyny, stale należy po przyjściu do stajni wymyć, pęciny wytrzeć do sucha i, o ile gruda wcześnie została dostrzeżona, miejsce obolałe posypać dermatolem. Przy grudzie ropiejącej ranę smarować maścią dermatolową (15 gramów dermatolu i 100 gramów czystej wazeliny). Koń przez kilka dni musi stać w stajni.

Kolka u koni spowodowana bywa zawyczaj przez skarmienie lichej lub nadpsutej paszy, zaziębienie, przeżarcie się paszą, do której koń nie był przyzwyczajony i t. p.

Objawia się u koni niepokojem, potami, wyschnięciem błony śluzowej jamy gębowej, trudnością w oddawaniu moczu i kału przy równoczesnem parciu i wiatrach.

Leczyć należy w sposób następujący: boki silnie trzeć wiechciem ze słomy przez 10—15 minut. O ile to nie pomogło to należy zadać na przeczyszczenie 1 litr naparu rumiankowego i 300 gramów soli glauberskiej, rozpuszczonej w wodzie. Prócz tego należy zadać lewatywę z 6—8 litrów wody, w której rozpuszczony został kawałek mydła.

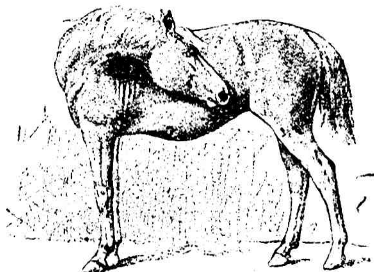
Przy wypadkach cięższych stanowczo należy wezwać weterynarza.

Zatrzymanie moczu u konia w razie zaniedbania spowodować może śmierć konia.

Objawia się ono niepokojem konia, stąpaniem z miejsca na miejsce, silnem poceniem, oglądaniem na zad, parciem i niemożnością oddania moczu.

Leczy się w sposób prosty. Rękę należycie wymytą i czystą (paznokcie dokładnie obciąć) namydla się i wsuwając do kiszki stolcowej, opróżnia się ją z nieczystości i wyczuwszy przez kiszkę pęcherz moczowy masuje się lekko przez 6—7 minut; o ile to nie pomaga wezwać weterynarza.

Nagwożdżenie spowodowane bywa nakłuciem strzałki rogowej lub podeszwy gwoździem lub ostrym kamieniem, których tak dużo spotyka się na naszych drogach. Jeśli tylko spostrzeżemy utykanie konia, należy natychmiast kopyta dokładnie zbadać, wyjąć z kopyta tkwiący w nim gwóźdź, róg dookoła zagłębienia delikatnie wybrać, kopyta zaś wykąpać



Koń chory na kolkę.

2 lub 3 razy dzienie w normalnym roztworze kreoliny i przez kilka dni stosować zimne okłady. Często się zdarza, że koń kuleje podobnie jak przy nagwożdżeniu, mimo iż nagwożdżenie nie jest tego przyczyną. Zdarza się to często po świeżem okuciu konia. Jest to zazwyczaj t. zw.

Zagwożdżenie, spowodowane wbiciem podkowiaka w miękką część kopyta. W wypadku takim należy natychmiast podkowę odjąć, ranę zalać jodyną, kopyto kąpać w roztworze kreoliny, nakładać na nie zimne okłady i wezwać weterynarza.

Zewnętrzne i wewnętrzne niezakaźne choroby bydła rogatego.

Zranienie języka lub jamy gębowej zdarza się bardzo często, jeśli pasza jest zanieczyszczona twardemi odpadkami

(szkło, kawałki żelaza i t. p.). Często wypadek taki zachodzi przy skarmianiu otrąb niepewnego pochodzenia. W wypadku takim zranione miejsca pędzluje się 2—3 razy dziennie roztworem ałunu (1 łyżkę stołową ałunu na 1 litr wody).

Zapalenie wymienia jest chorobą często spotykaną w naszych oborach włościańskich. Występuje ono w formach najróżniejszych mniej lub więcej groźnych, w każdym razie nie należy go nigdy lekceważyć i natychmiast przeciwdziałać! Najmniej groźnem jest **powierzchowne zapalenie wymienia,** które objawia się wystąpieniem obrzęku na wymieniu; wymię jest silnie zaczerwienione.

Środki zaradcze są następujące: Zmniejszyć ilość karmy, zadać 150 gramów soli glauberskiej na przeczyszczenie, wymię dokładnie wydoić i nacierać je lanoliną lub niesolonem masłem.

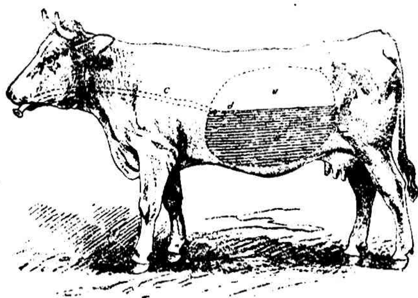
Również stosunkowo łatwem jest do wyleczenia **nieżytowe zapalenie wymienia,** objawiające się lekką gorączką i obrzmieniem w okolicy strzyków. Krowa dojona odczuwa przy dojeniu lekki ból. Mleko chorej sztuki warzy się. Leczy się podobnie jak zapalenie powierzchowne.

O wiele niebezpieczniejsze jest **głębokie zapalenie wymienia;** objawia się poza obrzękiem powstałym na wymieniu, nagłym spadkiem mleczności i wydzielaniem mleka z kłaczkami i pasemkami krwi. Wezwać należy natychmiast weterynarza, gdyż leczenie jest skomplikowane.

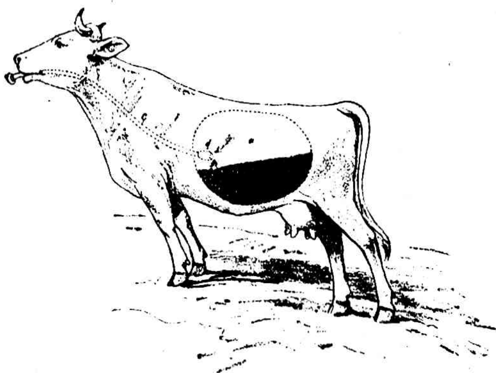
Wzdęcie, zwane inaczej **bębnicą,** spowodowane jest skarmieniem rozdymającą karmą. Przypadłość ta jest ogólnie znana i łatwa do usunięcia, a mimo tego rok rocznie tysiące sztuk bydła na wzdęcie ginie.

Sposoby ratowania są rozmaite: Pierwszy, gdy wzdęcie jest małe, polega na założeniu do jamy gębowej powrósła i silnem masowaniu boków zwierzęcia. Gdy to nie pomaga, stosuje się rurę przełykową, działanie której wskazuje nam

rycina. Uważać tylko należy, by przy zakładaniu rury przełykowej krowa przednie nogi miała nieco wyżej postawione niż tylne.



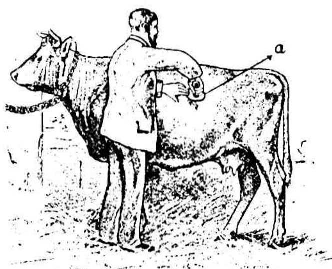
Niewłaściwa postawa krowy przy zakładaniu rury przełykowej.



Należyta postawa krowy przy zakładaniu rury przełykowej.

Radykalnym środkiem, który stosuje się gdy powrósło i rura przełykowa zawodzi, jest użycie trokara. Trokar jest to sztylet w okrągłej i otwartej u dołu pochewce, który wbija

się w lewy bok krowy, w miejscu jak wskazuje ilustracja, kierując go ku środkowi brzucha. Po wbiciu sztylet szybko się wyciąga, otwór pozostałej w ciele pochewki zatyka palcem i zwolna wypuszcza nagromadzone gazy. Po całkowitem wypuszczeniu gazów, sztylet wkłada się zpowrotem do pochwy i ,naciskając skórę dookoła pochewki, wyjmuje się trokar ruchem śrubowatym. Ranę, powstałą z wbicia trokaru, należy przemyć roztworem z kreoliny, a krowę przetrzymać kilka dni na diecie.

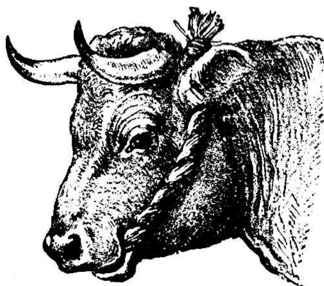


Ratowanie krowy przy pomocy trokara.

Biegunkę u cieląt, spowodowaną nadmiernem przejedzeniem się nieodpowiednią paszą, zaziębieniem lub innemi przyczynami a objawiającą się szybkiem chudnięciem cieląt i wydzielaniem płynnego, żółtego i kwaśno pachnącego kału, leczy się w ten sposób, że najpierw usuwa się przyczynę biegunki, zmienia więc odpowiednio karmę i zadaje cielęciu pójło, złożone z 5 gramów soli, 0.25 gramów dwuwęglanu sodu i 1 litra wody przegotowanej.

Lizawość spowodowana jest zawyczaj brakiem w pokarmach odpowiednich soli mineralnych. Najczęściej zdarza się przy skarmianiu paszy, pochodzącej z moczarowatych łąk. Objawia się ona obgryzaniem i lizaniem żłobów, ścian, ściółki

i t. p. Chorobę tę usuwa się łatwo przedewszystkiem przez zmianę paszy i dodaniem do niej po łyżce stołowej kredy szlamowanej i fosforanu wapnia.



Jak się zakłada powrósło przy wzdęciu.

Dział informacyjny

Władze państwowe w Warszawie.

Prezydent Rzeczypospolitej — Zamek.

Kancelarja cywilna: Dnie przyjęć — poniedziałki, środy i piątki. Godziny przyjęć od $1^1/_2$—2 po południu.

Sejm i Senat: ulica Wiejska 4, 6, 8. Telefon: Centrala Sejmu.

Prezydjum Rady Ministrów: Pałac Namiestnikowski, Krakowskie Przedmieście 46—48, tel. 310=00 do 310=11.

Ministerstwo Spraw Wewnętrznych: Nowy Świat 69, tel. 62=50.

Ministerstwo Spraw Zagranicznych: Wierzbowa 1, tel. 413=35.

Ministerstwo Spraw Wojskowych: Nowowiejska 5, tel. 212=00, 150=04.

Ministerstwo Skarbu: Rymarska 5, tel. Centrala M. S. 314=36, 318=30 do 318=31.

Ministerstwo Sprawiedliwości: Długa 7, tel. 28=67.

Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświaty Publicznej: Bagatela 12, tel. 78=39.

Ministertswo Rolnictwa i Dóbr Państwowych: Pałac Prymasowski, Senatorska 15, tel. 39=01.

Ministerstwo Komunikacji: Nowy Świat 14, tel. Centrala 2=60 do 2=63, 2=70 d 2=75.

Ministerstwo Poczt i Telegrafów: Plac Napoleona 8, tel. 313=40 do 313=49.

Ministerstwo Reform Rolnych: Plac Dąbrowskiego 5, tel. 317=44.

Ministerstwo Robót Publicznych: Kredytowa 9, tel. 314=12 do 314=17, 314=21.

Ministerstwo Przemysłu i Handlu: Elektoralna 2, Centr. Min. Prz. i H. 312=45 do 312=49.

Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej: Plac Dąbrowskiego 1, tel. 154=56.

Polska Agencja Telegraficzna: Krakowskie Przedmieście 50, tel. 85=69.

Prokuratorja Generalna Rzeczypospolitej Polskiej: Leszno 5, tel. 101=15 do 101=17.

Główna Komenda Policji Państwowej: Nowy Świat 67, telefon 79=26.

Komisarjat Rządu na m. stoł. Warszawa: Senatorska 16, tel. 15=83.

Ambasady — Poselstwa w Warszawie.

Ameryka — Foksal 3, tel. 17=59.
Anglja (Wielka Brytanja) — Nowy Świat 18, tel. 19=91, 54=00.
Austrja — Koszykowa 11 b, tel. 64=96.
Belgja — Krakowskie Przedmieście, hotel Europejski 162, tel. 150=30. — Kancelarja: Bracka 18, tel. 152=82.
Brazylja — Aleje Róż 4, tel. 91=13.
Bułgarja — Ujazdowska 39, tel. 402=56.
Czechosłowacja — Zgoda 10, tel. 79=68.
Danja — Piękna 10, tel. 32=61 i Konsulat.
Estonja — Aleje Ujazdowskie 19, tel. 238=18.
Finlandja — Plac Napoleona 3, tel. 164=52.
Francja — Aleja Róż 2, tel. 21=50 (Ambasada).
Grecja — Aleje Ujazdowskie 49, tel. 1=16.
Holandja — Czackiego 9, tel. 220=57.
Japonja — Foksal 10, tel. 14=73.
Jugosławja — Ujazdowskie 33, tel. 130=10 (Serbja).
Łotwa — Szkolna 6, tel. 73=48.
Niemcy — Piękna 17, tel. 183=04. Kancelarja: Żórawia 42, tel. 147=12.
Norwegja — Foksal 3, tel. 55=33.
Rosja Sowiecka — Poznańska 15, tel. 106=86.
Rumunja — Wiejska 10, tel. 27=07.
Szwajcarja — Smolna 25, tel. 48=24.
Szwecja — Ossolińskich 4, tel. 16=00.
Węgry — Mokotowska 48, tel. 315=52.
Włochy — Plac Dąbrowskiego 6, tel. 19=5 (Ambasada).

Konsulaty zagraniczne w Warszawie.

Anglja — Aleja Róż 10, tel. 222=53.
Austrja — Koszykowa 11 b, tel. 64=96.
Czechosłowacja — Złota 4, tel. 281=94.
Francja — Aleje Róż 2, tel. 169=73.
Hiszpanja — Piękna 66 a, tel. 93=00.
Holandja — Czackiego 9, m. 8, tel. 220=57.
Jugosławia — Senatorska 36, tel 1=23.
Meksyk — Hortensji 6, tel. 13=42.
Norwegja — Daniłowska 16, tel. 301=00, 301=01.
Rumunja — Wiejska, tel. 27=07.
Stany Zjednoczone Ameryki Północnej — Jasna 11, tel. 178=40.
Szwecja — Królewska 3, tel. 11=24.
Szwajcarja — Smolna 25, tel. 48=24.
Urugwaj — Hortensji 6, tel. 13=42.
Włochy — Plac Dąbrowskiego 6, tel. 19=15.

Banki państwowe.

Warszawa.

Bank Polski, Bielańska 10.
Pocztowa Kasa Oszczędności, Jasna 9.
Bank Gospodarstwa Krajowego, Królewska 5.
Państwowy Bank Rolny, Traugutta 11.

Placówki dyplomatyczne Min. Spraw Zagr.

Ambasady i Poselstwa.

Argentyna: Buenos Aires, Calle Victoria 1896.
Austrja: Wiedeń III, Rennweg 1.
Belgja: Bruksela, Avenue des Gaulois 29.
Brazylja: Rio de Janeiro.
Bułgarja: Sofja, ul. Słowiańska 3.
Czechosłowacja: Praga, Pałac Kinskeho Staromosthe Namestie.
Danja: Kopenhaga, Bradgade-Hotel Phönix.
Estonja: Rewel.
Finlandja: Helsingfors-Norra, Esplanadsgatan nr. 25 a.
Francja: Paryż, Avenue Kleber 11.
Gdańsk: Komisarjat Generalny.
Grecja: Ateny.
Holandja: Haga, Sophielaan 10.
Hiszpanja: Madryt, Monte Espuinza 38.
Japonja: Tokio, Zaimkucho Azabu-Ku 55.
Jugosławja: Białogród, Krunska 58.
Kłajpeda: Wiesenstrasse 16.
Łotwa: Ryga, Mikołajewska 27/29.
N emcv: Berlin, Kurfürstenstr. 136.
Norwegja: Chrystjanja, Maltzergate 7.
Rosja Sowiecka: Moskwa.
Rumunja: Bukareszt, Calea Victoriei 129.
Stany Zjednoczone Ameryki Północnej: Waszyngton C. C. 2640—16 Street.
Stolica Apostolska: Rzym, Via dei Condotti 11.
Szwajcarja: Berno, Elfeustr. 25.
Szwecja: Stockholm, Blasiarholmstorg 14.
Turcja: Konstantynopol.
Wielka Brytanja (Anglja): Londyn, Gros venor Square W 1.
Węgry: Budapeszt, Zita Kizalynönt 2.
Włochy: Rzym, Piazza di Spagna 20

Spis ludowych szkół rolniczych, ogrodniczych, mleczarskich i leśnych.

Nr.	Szkoła	Długość kursu	Data zaczęcia i zakończenia kursu	Poczta	Powiat	Województwo
	I. Szkoły państwowe					
1	w Rzeszowie [mleczarska] - -	1-roczna	1. 4. —	Rzeszów	Rzeszów	Lwowskie
2	„ Bratnem [męska] - - - -	„	15. 10. — 10. 10.	Ciechanów	Ciechanów	Warszawskie
3	„ Gołotczyźnie [żeńska] - - -	„	„	„	„	„
4	„ Trościańcu [męska] - - -	„	„	Kiwerce	Łuck	Wołyńskie
5	„ Szubkowie „ - - - -	„	„	Równe	Równe	„
	Szkoły państwowe leśne					
1	w Margoninie - - - - - - -	1-roczna	1. 9. — 31. 7.	Margonin	Chodzież	Poznańskie
2	„ Bolechowie - - - - - - -	„	„	Bolechów	Dolina	Stanisławow.
3	„ Zagórzu - - - - - - - -	„	„	Kłobucko	Częstochowa	Kieleckie
	II Szkoły Samorządowe męskie.					
1	w Supraślu - - - - - - - -	1-roczna	15. 1. — 15. 12.	Białystok	Białystok	Białostockie
2	„ Podzamczu - - - - - - - -	„	15. 10. — 15 10.	Chęciny	Kielce	Kieleckie
3	„ Różnicy - - - - - - - -	„	15. 1. — 15. 12.	Sędziszów	Włoszczowa	„
4	„ Zwoleniu - - - - - - - -	„			Kozienice	„
5	„ Trzyciążu - - - - - - - -	„	15. 1. — 15. 12.	Olkusz	Olkusz	„
6	„ Wacyniu - - - - - - - -	„	15. 11. — 15. 9.	Radom	Radom	„
7	„ Dulczówce - - - - - - - -	2-zimowa	1. 11. — 1. 4.	Pilzno	Pilzno	Krakowskie
8	„ Tarnowiec [ogrodnicza] - -	2-letnia	1. 4. — 1. 3.	Tarnów	Tarnów	„
9	„ Dęblinie [roln.-hodowiana] -	1-roczna	15. 10. — 10. 10.	Dęblin	Puławy	Lubelskie
10	„ Miętnem - - - - - - - -	„	15 1. — 15. 12.	Garwolin	Garwolin	„
11	„ Okszowie - - - - - - - -	„	1. 10. — 1. 4.	Chełm	Chełm	„
12	„ Starej wsi - - - - - - - -	„	15. 1. — 15. 12.	Siedlce	Siedlce	„

Nr.	Szkoła	Długość kursu	Data zaczęcia i zakończenia kursu	Poczta	Powiat	Województwo
13	w Krasnymstawie	5-miesięcz.	20. 1. — 20. 7.	Krasnystaw	Krasnystaw	Lubelskie
14	„ Miłocinie	3-letnia	1. 9. — 30. 8.	Rzeszów	Rzeszów	Lwowskie
15	„ Suchodole	,,	1. 9. — 31. 8.	Krosno	Krosno	„
16	„ Wólce Kapitańskiej	2-letnia	1. 10. — 1. 9.	Zamarstyn.	Lwów	„
17	„ Czarnocinie	1-roczna	15. 1. — 15. 12.	Czarnocin	Łódź	Łódzkie
18	„ Dobryszycach	,,	„	Radomsko	Radomsko	„
19	„ Sędziejowicach	,,	15. 11. — 13. 10.	Łask	Łask	„
20	„ Berdówce	,,	—	—	Nowogródek	Nowogródzkie
21	„ Brodnicy	2-zimowa	1. 11. — 1. 4.	Brodnica	Brodnica	Pomorskie
22	„ Byszwałdzie	1-roczna	1. 10. — 1. 8.	Lubawa	Lubawa	„
23	„ Chojnicach	2-zimowa	1. 11. — 1. 4.	Chojnice	Chojnice	„
24	„ Kościerzynie	,,	„	Kościerzyna	Kościerzyna	„
25	„ Kowalewie	1-roczna	1. 10. — 1. 8.	Kowalewo	Wąbrzeźno	„
26	„ Skórczu	,,	1. 9. — 1. 7.	Skórcz	Starogard	„
27	„ Świeciu	2-zimowa	1. 11. — 1. 4.	Świecie	Świecie	„
28	„ Świeciu [niem.]	1-roczna	1. 10. — 1. 8.	„	„	„
29	„ Toruniu	,,	„	Toruń	Toruń	„
30	„ Wejherowie	2-zimowa	1. 11. — 1. 4.	Wejherowo	Wejherowo	„
31	„ Bydgoszczy	,,	„	Bydgoszcz	Bydgoszcz	Poznańskie
32	„ Chodzieży	,,	„	Chodzież	Chodzież	„
33	„ Inowrocławiu	,,	„	Inowrocław	Inowrocław	„
34	„ Janówcu	,,	„	Janowiec	Żnin	„
35	„ Kępnie	,,	„	Kępno	Kępno	„
36	„ Koźminie	,,	„	Koźmin	Koźmin	„
37	„ Koźminie [ogrodnicza]	,,	1. 1. —	„	„	„
38	„ Lesznie	,,	1. 11. — 1. 4.	Leszno	Leszno	„
39	„ Międzychodzie	,,	„	Międzychód	Międzychód	„
40	„ Odolanowie	,,	„	Odolanów	Odolanów	„
41	„ Środzie [polska]	„	„	Środa	Środa	„
42	„ Środzie [niemiecka]	„	„	Środa	Środa	„
43	„ Wolsztynie	„	1. 11. — 1. 11.	Wolsztyn	Wolsztyn	„
44	we Wrześni	„	„	Września	Witkowo	„
45	w Międzyświeciu	„	„	Skoczów	Cieszyn	Śląskie
46	„ Tarnowskich Górach	„	„	Tarn. Góry	Tarn. Góry	„

47	„ Bereźnicy — — —	3-letnia	1. 9. — 31. 8.	Stryj	Stryj	Stanisławow.
48	„ Zaleszczykach [ogrodnicza]	„		Zaleszczyki	Zaleszczyki	Tarnopolskie
49	„ Blichu — — — —	1-roczna	15. 1. — 15. 12.	Łowicz	Łowicz	Warszawskie
50	„ Gołądkowie — — —	„	4. 11. — 10. 10.	Pułtusk	Pułtusk	„
51	„ Niegłosach — — —	1½-roczna		Płock	Płock	„
52	„ Nieszawie — — —	2-letnia	6. 10. — 27. 9.	Nieszawa	Nieszawa	„
53	„ Rudzie — — — —	1-roczna		Przasnysz	Przasnysz	„
54	„ St. Brześciu — — —	„		Brześć Kuj.	Włocławek	„
55	„ Święcianach — — —	2-letnia		Święciany	Święciany	Wileńskie

Szkoły samorządowe żeńskie.

1	w Mokoszynie — — —	1-roczna	15. 10. — 15. 9.	Sandomierz	Sandomierz	Kieleckie
2	„ Nieszkowie — — —	„	2. 1. — 30. 11.	Działoszyce	Miechów	„
3	„ Podegrodziu — — —	„	16. 9. — 15. 7.	Nowy Sącz	Nowy Sącz	Krakowskie
4	„ Sitnie — — — —	„	15. 10. — 10. 10.	Zamość	Zamość	Lubelskie
5	„ Teodorówce — — —	„	1. 10. — 30. 9.	Biłgoraj	Biłgoraj	„
6	„ Albigowej — — —	„	15. 9. — 15. 7.	Albigowa	Łańcut	Lwowskie
7	„ Kościelcu — — —	„	15. 1. — 15. 12.	Koło	Koło	Łódzkie
8	„ Kowalewie — — —	„	15. 9. — 15. 7.	Kowalewo	Wąbrzeźno	Pomorskie
9	„ Nietążkowie — — —	„	1. 9. — 15. 7	Śmigiel	Śmigiel	Poznańskie
10	„ Tuchorzy — — —	„	1. 9. — 15. 8.		Wolsztyn	„
11	„ Strumieniu — — —	„	3. 2. — 1. 12.	Strumień	Bielsko	Śląskie
12	„ Trzepowie — — —	„		Płock	Płock	Warszawskie

VI. Szkoły prywatne żeńskie.

1	w Krzyżewie — — —	2-letnia	15. 1. — 15. 12.	Sokoły	Wys. Mazow.	Białostockie
2	„ Częstochowie — — —	½roczna		Częstoch.	Częstochowa	Kieleckie
3	„ Częstochowie — — —			„	„	„
4	„ Kijanach — — — —	2-letnia		Lublin	Lublin	Lubelskie

Nr.	Szkoła	Długość kursu	Data zaczęcia i ukończ. kursu	Poczta	Powiat	Województwo
5	w Ko...arówce	5 miesięc.	1. 11.— 3. 3	Komarówka	Radzyń	Lubelskie
6	„ Nałęczowie	½-roczna	1. 4.—31. 10.	Nałęczów	Puławy	„
7	„ Liskowie	1-roczna	—	Lisków	Kalisz	Łódzkie
8	„ Popowie	„	15. 1.—15. 12.	Warta	„	„
9	„ Kołpi ie	„	1. 10.— 1. 4.	Kodeń	Brześć	Poleskie
10	„ Zagrobeli	„	1. 10.— 1. 4.	Tarnopol	Tarnopolski	Tarnopolskie
11	„ Mieczysławowie	„	15. 1.—15. 12.	Kutno	Kutno	Warszawskie
12	„ Pszczelinie	1½-roczna	1. 10.— 1. 4.	Brwinów	Błonie	„
13	„ Sokołówku	1-roczna	—	Ciechanów	Ciechanów	„

V. Szkoły prywatne żeńskie.

Nr.	Szkoła	Długość kursu	Data zaczęcia i ukończ. kursu	Poczta	Powiat	Województwo
1	w Imbrachowicach	1-roczna	1. 2.—15. 12.	Wolbrom	Olkusz	Kieleckie
2	„ Bachowicach	„	20. 10.—27. 9.	Spotkowice	Oświęcim	Krakowskie
3	„ Szynwałdzie	„	15. 10.—15. 9.	Szynwałd	Tarnów	„
4	„ Krasieninie	„	15. 10 —10. 10.	Lublin	Lubartów	Lubelskie
5	„ Nałęczowie	„	15. 1 —15. 12.	Nałęczów	Puławy	„
6	„ Korczynie	„	1. 10.—30. 9.	Krosno	Krosno	Lwowskie
7	„ Przemyślu	„	1. 11.—15 10.	Szczytowa 16	Przemyśl	„
8	„ Krotoszynie	po 3 mies.	1. 9.— 1. 8.	Krotoszyn	Krotoszyn	Poznańskie
9	„ Witkowie	„	od 1. 10. 1925 ..	Witków N.	Radziechów	Tarnopolskie
10	„ Marysinie	„	15. 1.—15. 12.	Lubraniec	Włocławek	Warszawskie
11	„ Mirosławicach	„	15. 10 —15. 9.	Żychlin	Kutno	„
12	„ N. Przybyszewie	„	15. 10.—15. 9.	Mogielnica	Grójec	„
13	„ Leoniszkach	„	15. 1.—15. 2.	Wilno	Wilno	Wileńskie
14	„ Ustroniu		1. 3.— 1. 2.	„	„	„

Trwanie ciąży.

Rodzaj zwierzęcia	Krótki okres dni	Długi okres dni	Normalny okres
Klacz	325	400	340 dni (11 miesięcy)
Krowa	249	300	285 „ (9 miesięcy)
Owca i Koza .	146	160	154 „ (5 miesięcy)
Swinia. . . .	110	140	120 „ (4 miesiące)
Suka	60	70	65 „ (9 tygodni)
Kotka	50	60	55 „ (8 tygodni)
Królik	30	30	30 „ (4 tygodnie)

Siedzenie na jajach.

Kura . . . 20—22 dni (6—21 jajek)
Gęś . . . 28—32 „ (12—15 „)
Kaczka . . 28—32 „ (15—18 „)
Indyczka . 27—28 „ (15—20 „)
Gołąb . . 17—19 „ (2 jajka)

Ciepłota pomieszczeń dla zwierząt i przechowywania produktów zwierzęcych.

	C		C°
Dla koni wyścigowych .	20	Dla świń prośnych .	15—18
„ „ zaprzęgowych .	15	„ „ z prosięt. .	15—18
„ „ klaczy ze źreb. .	20	„ „ karmików .	12—15
„ „ źrebiąt	20	„ rasowych kur .	18
„ mlecznych krów	15—21	„ tuczonych kur .	12
„ cieląt	18—21	„ przechow. mleka	
„ opasów	12—17	„ latem	13—15
„ wołów	12—18	„ prz. mleka zimą .	15—19
„ owiec	10—13	„ piwnicy dla serów	10—12
„ jagniąt	13—15	„ „ „ ziemn.	5—7
„ świń	13—15	„ „ „ marchwi	3—5

Ile potrzeba soli, wody i ściółki dla zwierząt na 1 dzień

	Soli gramów	Wody litrów przy paszy zielonej	Wody litrów przy paszy suchej	ściółki (słomy) kilogr.
Dla konia	10—20	10—20	30—50	2—3
Dla krowy	20—30	15—25	40—60	3—5
Dla wołu	30—50	20—30	50—70	4—6
Dla jałówki	10—20	10—20	20—40	2—3
Dla owcy	2—6	1/2	1—1 1/2	2/10—1/2
Dla świni	3—20	2—5	20—30	2—2 1/2

Waga rzeźna zwierząt w stosunku do żywej.

Wół — waga rzeźna 48—60 odsetek wagi żywej zależnie od utuczenia

Krowa — waga rzeźna 45—50 odsetek wagi żywej zależnie od utuczenia

Cielę — waga rzeźna 58—65 odsetek wagi żywej zależnie od utuczenia

Skop cienki — waga rzeźna 43—59 odsetek wagi żywej zależnie od utuczenia

Skop mięsny — waga rzeźna 56—59 odsetek wagi żywej zależnie od utuczenia

Świnie — waga rzeźna 70—82 odsetek wagi żywej zależnie od utuczenia.

Na kilogram mięsa wypada w gramach:

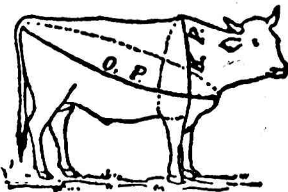
z wołu tłustego 356 gr. mięsa 239 gr. tłuszczu 390 gr. wody
z wołu chudego 398 gr. mięsa 81 gr. tłuszczu 597 gr. wody

Oznaczenie wagi bydlęcia za pomocą mierzenia.

Zbytecznem byłoby dowodzić, jak ważnem jest dla racyonalnego żywienia i sprzedaży stwierdzenie żywej wagi zwierzęcia. Najściślejszem jest ważenie; pociąga to jednak za sobą kupno i instalacyę wagi. Wobec tego podajemy poniżej jeden ze znanych sposobów (Pressler'a z Tharand) określenia wagi zwierzęcia za pomocą mierzenia.

Mierzenie odbywa się w sposób następujący:

1) Zwierzę ustawia się możliwie równo i swobodnie, 2) długą taśmą mierniczą (4 metrową, podzieloną na centymetry) mierzy się obwód klatki piersiowej (K. P.) w ten sposób, iż, poczynając od kłębu przeciąga się taśmę po prawej łopatce, aż pomiędzy przednie nogi, dalej między nogami, tuż za lewą łopatką napowrót do kłębu. Taśma powinna być odpowiednio naciągniętą, lecz nie wpijać się w ciało i przebiegać z jednej strony zwierzęcia tuż za łopatką — z drugiej wprost po łopatce (można zrobić kontrolę odwrotnie). Jeśli zwierzę ma duże podgardle należy je pomiędzy nogami tak usunąć, by taśma mogła wszędzie przylegać do ciała. Otrzymana ilość centymetrów jest obwodem klatki piersiowej (K. P.).



3) Następnie mierzymy obwód podłużny (O. P.), przeciągając taśmę wpoprzek piersi, łopatek, w najkrótszej linii po boku i górnej części uda, wokoło nasady ogona, aż do zetknięcia z przeciwległym końcem, (patrz dołączony rysunek). Tak otrzymana ilość centymetrów jest obwodem podłużnym (O. P.).

Otrzymawszy te dwa pomiary, odszukujemy na załączonej tablicy (Tablica Pressler'a) odpowiednią objętość danej sztuki. Obwód klatki piersiowej (K P.) szukamy w szeregu poziomym grubo tłoczonych cyfr — obwód podłużny (O. P.) w szeregu pionowym grubo tłoczonych cyfr — cyfra cienko tłoczona, stojąca na skrzyżowaniu tych kolumn oznacza objętość danej sztuki.

Aby otrzymać wagę zwierzęcia w kilogr. mnoży się cyfrę oznaczającą objętość danej sztuki:

dla wołów tłustych lub dobrze zbudowanych na 0.41
„ „ średnich . . . . „ 0.40
„ „ chudych . . . . „ 0.30
„ buhajów i młodzieży tłustych . . . . „ 0.42
„ „ „ w średnim stanie . . . „ 0.41
„ „ „ chudych . . . . „ 0.40
„ krów niezbyt wysoko cielnych, tłustych . . „ 0.41
„ „ „ „ „ średnich . „ 0.43
„ „ „ „ „ chudych . . „ 0.42

Naturalnie, iż dla każdej rasy bydła ów współczynnik (0.30 — 0.40 — 0.41 i t. d.) powinien być nieco odmiennym, co można z łatwością dokładnie oznaczyć, zrobiwszy dostateczną ilość porównawczych prób z ważeniem.

Przykład: Wół tłusty wykazał 210 cent. obwodu klatki piersiowej (K. P.) i 360 cent. obwodu podłużnego (O. P.) co daje objętość = 1247, co pomnożone przez współczynnik 0,41 (gdyż wół był tłusty) = 511,27 kg.

Tablica Presslera.

O.P.	K.P.	172	174	176	178	180
350		813	832	852	871	891
360		837	856	876	896	916
370		866	880	900	921	941
	K.P.	182	184	186	188	190
290		756	771	788	805	822
300		781	798	815	833	860
310		807	824	842	861	879
320		833	851	869	888	907
330		859	877	897	916	935
340		884	904	924	944	964
350		911	931	951	972	992
360		937	957	978	999	1020
370		963	984	1905	1027	1049
380		989	1010	1032	1055	1077
390		1015	1037	1060	1983	1105
	K.P.	192	194	196	198	200
310		897	916	935	955	974
320		926	946	965	985	1005
330		955	975	996	1016	1037
340		984	1005	1026	1047	1068
350		1013	1036	1056	1078	1100
360		1042	1064	1086	1108	1131
370		1072	1094	1116	1139	1162
380		1100	1123	1146	1170	1194
390		1129	1153	1177	1201	1225
400		1158	1182	1207	1231	1257
410		1187	1212	1237	1262	1298
	K.P.	202	204	206	208	210
320		1026	1046	1067	1067	1108
330		1058	1079	1100	1121	1143
340		1090	1111	1113	1159	1178
350		1112	1144	1166	1185	1212
360		1154	1177	1200	1223	1247
370		1186	1209	1233	1257	1282
380		1218	1242	1266	1291	1316
390		1250	1275	1300	1325	1361
400		1282	1308	1333	1359	1366
410		1314	1340	1366	1393	1420
420		1346	1878	1400	1427	1455

O P	K.P.	212	214	216	218	220
330		1165	1187	1209	1232	1254
340		1200	1223	1246	1269	1292
350		1233	1259	1282	1306	1330
350		1271	1296	1319	1344	1365
370		1306	1331	1369	1381	1406
380		1341	1367	1392	1419	1444
390		1377	1403	1429	1455	1482
400		1412	1439	1466	1493	1520
410		1447	1478	1502	1530	1558
420		1483	1511	1539	1568	1596
430		1518	1547	1576	1605	1636
	K.P.	222	224	226	228	230
350		1355	1379	1404	1429	1454
360		1394	1419	1444	1470	1496
370		1432	1458	1484	1511	1537
380		1471	1498	1524	1551	1579
391		1510	1537	1564	1592	1620
400		1548	1573	1604	1633	1662
410		1587	1616	1644	1674	1703
420		1626	1656	1685	1715	1745
430		1664	1695	1735	1756	1787
440		1703	1734	1765	1796	1828
450		1742	1778	1805	1837	1870
	K.P.	232	234	236	238	240
360		1522	1548	1575	1602	1629
370		1564	1591	1618	1646	1674
380		1606	1634	1662	1691	1719
390		1649	1677	1706	1735	1764
400		1691	1720	1750	1780	1810
410		1733	1763	1793	1824	1855
420		1775	1806	1837	1869	1900
430		1918	1849	1881	1913	1945
440		1860	1892	1925	1958	1991
450		1902	1935	1968	2002	2036
469		1944	1979	2012	2046	2081
	K.P.	242	244	246	248	250
380		1748	1777	1806	1836	1865
390		1794	1824	1854	1914	1914
400		1840	1870	1902	1864	1864

Objaśnienia:

O. P. Obwód podłużny w centymetrach. } liczby tłuste.
K. P. Obwód klatki piersiowej. }

Liczby tłoczone zwykłymi czcionkami (nie tłuste) oznaczają objętości danych sztuk.

Kalendarzyk brzemienności zwierząt domowych

ułożony na cały rok w odstępach 10-dniowych.

Czas brzemienności trwa średnio:

u klaczy 48 i pół tygodnia, czyli 340 dni (zdarza się od 330 do 419 dni);

u krów 40 i pół tygodnia, czyli 285 dni (zdarza się od 260 do 280 dni);

u świń 17 tygodni, czyli 120 dni (zdarza się od 109 do 133 dni);

u owiec i kóz prawie 22 tygodnie, czyli 154 dni (zdarza się od 144 do 158 dni;

u królików 30 dni;

kury siedzą na jajach 19 do 24, zwykle 21 dni; indyczki 26 do 29 dni; gęsi 28 do 33 dni; kaczki 28 do 32 dni; gołębie 17 do 19 dni.

Jeżeli początek brzemienności	to poród wypada w dniu			
	u klaczy	u krów	u loch	u owiec i kóz
1 stycznia	6 grudnia	12 paździer.	30 kwietnia	3 czerwca
11 "	16 "	22 "	10 maja	13 "
21 "	26 "	1 listopada	20 "	23 "
31 "	5 stycznia	11 "	30 "	3 lipca
10 lutego	15 "	21 "	9 czerwca	13 "
20 "	25 "	1 grudnia	19 "	23 "
2 marc	4 lutego	11 "	29 "	2 sierpnia
12 "	14 "	21 "	9 lipca	12 "
22 "	24 "	31 "	19 "	22 "
1 kwietn.	6 marca	10 stycznia	29 "	1 września
11 "	16 "	20 "	8 sierpnia	11 "
21 "	26 "	30 "	18 "	21 "
1 maja	5 kwietnia	9 lutego	28 "	1 paździer.
11 "	15 "	19 "	7 września	11 "
21 "	25 "	1 marca	17 "	21 "
31 "	5 maja	11 "	27 "	31 "
10 czerwca	15 "	21 "	7 paździer.	10 listopada
20 "	25 "	31 "	17 "	20 "
30 "	4 czerwca	10 kwietnia	27 "	30 "
10 lipca	14 "	20 "	7 listopada	10 grudnia
20 "	24 "	30 "	16 "	20 "
30 "	4 lipca	10 maja	26 "	30 "

Jeżeli początek brzemienności	to poród wypada w dniu			
	u klaczy	u krów	u loch	u owiec i kóz
9 sierp.	14 lipca	20 maja	6 grudnia	9 stycznia
19 „	24 „	30 „	16 „	19 „
29 „	3 sierpnia	9 czerwa	26 „	29 „
8 wrześ	13 „	19 „	5 stycznia	8 lutego
18 „	23 „	29 „	15 „	18 „
28 „	2 września	9 lipca	25 „	28 „
8 paźdz.	12 „	19 „	4 lutego	10 marca
18 „	22 „	29 „	14 „	20 „
28 „	2 paździer.	8 sierpnia	24 „	30 „
7 listop.	12 „	18 „	6 marca	9 kwietnia
17 „	23 „	28 „	16 „	19 „
27 „	1 listopada	7 września	26 „	29 „
7 grudn.	11 „	17 „	5 kwietnia	9 maja
17 „	21 „	27 „	15 „	19 „
27 „	1 grudnia	7 paździer.	25 „	9 „

Konserwowanie jaj na zimę.

Do przechowywania jaj na zimę nadają się jaja o twardej i całej skorupce, zupełnie świeże. Przechować jaja w ciągu kilku miesięcy można w roztworach zabezpieczających jaja od powietrza.

a) Na 15—20 kg. wapna niegaszonego daje się 250 litrów wody i 1/4 kg. soli kuchennej. Roztwór ten należy dobrze wymieszać kilka razy poczem po 2—3 dniach wkłada się jaja.

b) Drugi sposób polega na tem, że na 1 kg. wapna dajemy 20 do 25 litrów wody, mieszamy dobrze, a po 5—7 dniach zlewamy roztwór do innego naczynia bez osadu, dodajemy kilka gramów soli kuchennej, mieszaniny i wkładamy jaja.

c) **Szkło wodne.** Na 1 litr szkła wodnego dodaje się 8—10 litrów wody.

Ilość roztworu na kopę jaj. Do konserwowania jaj w mniejszych ilościach nadają się kadzie, beczki lub garnki kamienne, większe ilości konserwujemy w specjalnych kadziach-basenach żelazno-betonowych.

Pomieszczenie do przechowania jaj winno być suche, przewiewne, **o temperaturze + 5 — 10° C.**

Ile tracą produkty rolnicze przy przechowywaniu.

Strata przy przechowywaniu niżej podanych produktów w ciągu 3 kwartałów do 1-go roku wynosi:

Żyto i pszenica . . .	1 proc.
Jęczmień i owies . .	1— 2 „
Strączkowe	2— 5 „
Rzepak	12—15 „
Siano	8—10 „

Strata na wadze przy przechowywaniu ziemniaków w piwnicy.

100 kilogr. przechowywanych w piwnicy traci od końca października na wadze przez wyschnięcie i oddychanie:

Do końca listopada	0,59 kilo
„ „ grudnia.	3,50 „
„ „ stycznia	4,62 „
„ „ lutego	6,16 „
„ „ marca	7,35 „
„ „ kwietnia	8,99 „
„ „ maja (silnie kiełkujące)	11,30 „
„ „ czerwca (zwiędłe) . .	30,24 „

Jakie ilości obornika produkują zwierzęta domowe.

Rodzaj zwierzęcia	Cetnarów metrycznych	Wozów parokonnych
Koń	90	12
Krowa dobrze utrzymana przez cały rok w oborze	150	20
Ta sama krowa z kilkugodzinnem żywieniem na pastwisku	112	15
Świnia	22	3
Owca	11	$1^1/_2$

Przyjętem jest, że przy obliczaniu wartości nawozu przyjmuje się, że 1 krowa daje tyle nawozu co: 1 koń, albo 4 świnie, albo 10 owiec, albo 10 kóz.

Ilość składników pokarmowych zawartych w resztkach pożniwnych na 1 ha.

ROŚLINA	Kilogramów			Co czyni cetnarów metrycznych		
	azotu	potasu	fosforu	20% azotniaku	30% soli potasowej	16% superfosfatu
Koniczyna czerw.	215	90	84	10.75	3.00	5.60
Lucerna	150	41	44	7.50	1.35	2.20
Groch	63	13	18	3.15	0.42	1.04
Esparceta	138	48	33	6 90	1 10	2.04
Seradela	72	1)	21	3.60	0.33	1.30
Łubin	70	19	16	3.50	0.65	1 00
Pszenica	26	21	13	1.30	0.70	0 70
Żyto	73	35	28	3.65	1.16	1.75
Jęczmień	25	11	13	1.25	0.36	0.70
Owies	30	28	33	1.50	0.94	2.20

Powyższe zestawienie winno rolnikowi uprzytomnić:

1) że resztki pożniwne są materjałem nawozowym nie do pogardzenia;

2) że pozatem, iż dostarczają glebie dużą ilość próchnicy, zasilić ją mogą w duże ilości trzech najważniejszych składników pokarmowych;

3) że składniki te tylko wtedy należycie będą wykorzystane, gdy rolnik dbać będzie o wzorową uprawę mechaniczną, która w dużym stopniu wpływa na rozłożenie resztek pożniwnych i uwolnienie z nich tych składników w tej formie w jakiej ją pochłaniają rośliny.

Ile przeciętnie dziennie zużywa ściółki

Zwierzę	Koń	Krowa	Jałówka	Owca	Świnia
kg	3	5	2.5	0.30	2

Dawki powyższe są podstawą do obliczenia ilości potrzebnej słomy na ściółkę aż do następnego zbioru. Zadawszy sobie mały trud, każdy rolnik może z łatwością obliczyć, ile słomy potrzeba mu będzie w całym roku. Przypuśćmy, że gospodarstwo dane ma 2 konie, 4 krowy, 4 jałówki i 2 świnie, to według powyższych danych na cały rok aż do przyszłych zbiorów potrzeba mu będzie na ściółkę słomy dla koni 2190 kg. (2×365×3), dla krów 7300 kg. (4×365×5) i t. d.

Porównawszy zbiór z zapotrzebowaniem na ściółkę i odtrąciwszy pewną ilość słomy jarej na sieczkę, łatwo przekonać się można, jaką ewentualnie ilość słomy można z gospodarstwa sprzedać.

Ilość wysiewu głównych roślin gospo

Nazwa rośliny	Przy siewie rzutow. Kilogr. na mórg	Przy siewie rzutow. Kilogr na hektar	Przy Kilogr. na mórg
Pszenica ozima — — — —	86—115	150—201	65— 92
„ jara — — — — —	90—111	158—194	79— 90
Żyto ozime — — — — —	82—106	143—185	69— 94
„ jare — — — — —	82— 92	143—161	71—82
Jęczmień ozminy — — — —	76— 92	133—161	69— 82
„ jary — — — — —	82—102	143—'79	75— 92
Owies — — — — — —	92—123	151—215	79—100
Proso — — — — — —	18— 28	28— 46	14— 18
Gryka — — — — — —	41— 82	72—143	37— 61
Groch — — — — — —	92—124	161—212	66—106
Bobik — — — — — —	131—182	229—322	100—123
Soczewica — — — — —	71— 82	106—143	61— 67
Wyka na ziarno — — — —	71—106	124—186	55— 72
„ „ paszę — — — —	106—133	186—233	86—121
Łubin niebieski — — — —	119—133	208—239	100—106
„ żółty — — — — —	106—119	186—208	80—102
„ na zielony nawóz — — —	129—151	226—264	92—133
Rzepak ozimy — — — —	6— 8	11— 14	4— 6
Len na ziarno — — — —	45— 55	79— 96	39— 51
„ „ włokno — — — —	90—135	158—236	
Konopie na ziarno — — — —	56— 66	100—116	51— 61
„ „ włókno — — —	100—123	175—215	82—102
Lucerna zwyczajna — — — —	12— 20	21— 35	8— 12
„ chmielowa — — —	10— 12	17— 21	9— 12
Koniczyna czerwona — — —	12— 16	21— 28	10— 14
„ biała — — — —	6— 10	11— 17	5— 8
„ szwedzka — — —	7— 10	13— 17	6— 4
Esparceta nieobłuskana — — —	82—114	143—200	
Seradela — — — — —	20— 31	34— 54	16— 24
Przelot obłuskany — — — —	14— 16	23— 28	12— 14
Szporek — — — — —	12— 18	22— 32	8— 10
Gorczyca na paszę — — — —	12— 28	22— 34	10— 14
Rośliny okopowe			
Ziemniaki średnie — — — —			
Bulwa [topinambur] — — —			
Buraki pastewne sadzone ręcznie —	12— 18	22— 33	
„ „ siane siewnikiem —			6— 10
„ cukrowe sadzone ręcznie —	16— 24	27— 42	
„ „ siane siewnikiem —			10— 16
Marchew pastewna — — — —			2— 3
Brukiew — — — — —			4— 7
Rzepa ścierniskowa — — —	2— 3	3.5— 5	1—1½
Cykorja — — — — —			5— 7
Koński ząb — — — — —			57— 73

darskich na mórg i na hektar.

Kilogr. na hektar	siewie rzędowwym				Głębokość przykrycia w calach
	Odległ. rzędów w calach	Odległ. rzędów w cent.	Odległość roślin w rzędach cali	Odległośc roślin w rzędach centymetry	
114—151	4—10	10—24			1—1½
137—159	4—6	10—14			,,
12—165	4—10	10—24			,,
124—143	4—6	10—14			,,
121—143	6—10	14—24			,,
131—161	4—6	10—14			1—2½
138—175	4—6	10—14			1½—3
25—32	6—6	16—28			½—1
65—107	8—12	19—28			2—2
116—186	8—16	19—38			1—2½
175—215	12—18	28—43			,,
107—119	0—12	24—28			1—2
96—126	8—16	19—38			,,
151—212	4—6	10—14			,,
175—185	6—10	14—24			,,
140—179	6—10	14—24			,,
161—233	8—12	19—28			,,
7—11	16—24	38—58			½—¾
68—89	4—12	10—28			¾—1
89—107	16—22	38—54			1—1½
143—179	8—12	19—28			,,
14—21	4—6	10—14			½—1
15—21	4—5	10—12			½—¾
17—25	4—6	10—14			½—1
9—14	4—6	10—14			,,
11—25	4—6	10—14			,,
	4—6	10—14			½—2
28—45	4—6	10—14			¾—4
24—25	4—6	10—14			,,
14—17	3—4	7—10			,,
17—25	6—4	14—20			,,
	20—24	48—58	12—24	28—58	2—3
	24—36	58—86	12—24	28—58	,,
	18	43	8—10	19—24	1
11—17	18	43	8—10	19—24	,,
	18	43	5—7	12—17	,,
11—28	18	43	5—7	12—17	,,
4—6	18	43	3—4	7—10	,,
7—12	18—24	43—58	12—16	28—38	½—1
2—3	12—16	28—38	8—12	19—28	
9—12	19	19	8	19	½
100—128	7—10	7—10	3—7	7—14	1—2

Ile składników odżywczych pobierają rośliny z gleby i jaką ilością nawozów uzupełnić je trzeba

Roślina uprawna	Przy plonie cetnarów (100 kg. *)	Kilogramów			Ile trzeba dodać nawozów, żeby ubytek ten uzupeł. w przybliż. w kg.		
		Potasu	Fosforu	Azotu	Azotniaku	Superfosfatu	Soli potasow.
Pszenica	10+ 20	35	15	25	175	100	100
Żyto	12+ 20	30	15	30	150	100	120
Jęczmień	12+ 16	25	13	28	125	85	115
Owies	12+ 18	30	13	35	150	85	140
Buraki	250+100	55	25	100	275	170	400
Ziemniaki	100+ 80	45	20	80	225	150	320
Koniczyna	60	106	83	120	pobiera azot z powietrza	210	480
Siano	60	90	30	120	biorąc pod uwagę obecność motylk. 225	200	480

* Cyfra pierwsza oznacza ziarno lub klęby — cyfra druga słomę, łodygi lub liście.

Miary i wagi.

Miary długości

Polskie:

Pręt = $2^1/_2$ sążniom = 15 stop.
Sążeń = 3 łokciom = 6 stopom
Łokieć = 2 stopom
Stopa = 12 calom
Cal = 12 linjom

Metryczne:

Kilometr = 1000 metrom
Metr = 100 centymetrom (cm)
Centymetr = 10 milimetrom

Porównanie miar polskich z metrycznemi.

14 wiorst = 15 kilometrom
Pręt = 4 metrom i 32 centym.
Łokieć = $57^6/_{19}$ centymetrom
Stopa = $28^8/_{10}$ centymetrom
Cal = $2^4/_{10}$ centymetrom
Kilometr = $^{14}/_{15}$ wiorsty
Metr = $41^6/_{10}$ calom = niespełna $3^1/_2$ stopy
Centymetr = 0,416 (trochę więcej niż $^4/_{10}$) cala

Miary powierzchni

Polskie:

Włóka = 30 morgom
Mórg = 300 prętom kwadrat.
Pręt kw. = $56^1/_4$ łokciom kw. = 225 stopom kw.
Stopa = 144 calom kwadrat.

Metryczne:

Hektar (ha) = 100 arom = 10, 00 metrów kw.
Ar = 100 metrom kw

Porównanie miar powierzchni

Mórg = 5,598 metrom kw = niespełna $^6/_{10}$ hektara
Pręt kw. = 18,66 metrom kw.
Hektar ha) = 1.786 morga, trochę więcej niż $1^3/_4$ morga = 536 prętom kw.
Ar = 5,36 prętom kw. — nieco więcej niż $5^1/_4$ prętom kw.

Miary objętości

Polskie:

Korzec = 4 ćwiartkom = 31 garnc.
Ćwierć = 8 garncom
Garniec = 4 kwartom
Kwarta = 4 kwaterkom

Metryczne:

Hektolitr = 100 litrom
Litr = 1000 centym. sześciennym

Porównanie miar objętości

Korzec = 1 hektolitrowi i 28 litr.
Graniec = 4 litrom
Kwarta = 1 litrowi
Hektolitr = 0, 78 korca

Wagi

Metryczne:

Tona = 1000 kilogramów kg (lub kilo = 10 cetnarom metrycznym (q)
Cetnar metryczny (q) = 100 kg.
Kilogram = 1000 gramów

Uwaga: Gram jest to waga 1 cm. sześciennego, a kilogram 1000 centymetr. sześciennych wody destylowanej.

Porównanie wag

Cetnar metryczny (q) = 244 funt.
Kilogram (kilo) = 2.44 (niecałe $2^1/_2$) funtom
Funt 409 gramom
Łut = $12^8/_{10}$ gramom
100 funtów = 41 kilogramom.

Porównanie miar i wag

dawnych polskich, metrycznych, rosyjskich, oraz dawnych austrjackich i pruskich.

I Miary długości

a) drobniejsze:

	Cale polskie	Milim.	Cale austrj.	Cale rosyjskie	Cale pruskie
Polska Stopa = 12 calom = 144 linjom	12	228	10,94	11,3[illegible]	11,03
Francja Metr = 10 decymetrom = 100 ctmet. = 1000 mmet.	41,66	1000	37,99	39,37	38,28
Austrja Stopa wied. = 12 calom = 144 linjom	13,17	316,08	12,—	12,55	12,10
Rosja Arszyn = 28 calom = 16 werszkom	29,67	711,19	22,51	28,00	37,26
Prusy Stopa = 12 calom = 144 linjom	13,07	331,85	12,92	12,36	12,—

b) drożne:

	Sążnie polskie	Metry	Sążnie wied.	Sążnie rosyjsk.	Pręty ruskie
Polska Dawna mila polsk.	4938	8534,2	4497,8	—	2268,8
Francja Kilometr = 1000 metrom	531,8	10,0	527,2	468,7	265,6
Rosja Wiorsta = 500 sążniom	617,2	1066,8	562,2	509	283,3
Prusy Mila = 2000 prętom	435,6	7532,5	3935,5	35,30	2000,

II. Miary powierzchni.

	Morgi polskie	Hektary	Morgi wied.	Dzies. rosyjsk.	Morgi magd.
Polska Mórg nowop. = 300 prętom kw.	1,000	0,5599	0,973	0,512	2,192
Francja Hektar = 100 arom	1,786	1,000	1,78[illegible]	0.915	3,917
Austrja Mórg wied = 1600 sążniom	1,028	0,5755	1,000	0,528	2,254
Rosja Desiatyna praw. = 2400 sążni rosyjskich . . .	1,951	1,0925	1,898	1,000	4,279
Prusy Mórg magdeburski (pruski) = 1[illegible]7 prętom kwadrat.	0,457	0,2553	0,444	2,233	1,000
Kresy półn.-wschodnie Mórg lit. = 1600 sążni rosyjskich	1.301	0,728	1,266	0,667	2,853

III. Miary objętości.

a) płynów:

		Garniec polski	Litr	Wiadro aus rj.	Garniec litewski	Wiadro Pruskie
Polska	Garniec = 4 kwartom = 26 kwaterkom . . .	1,—	4,—	0,72	1,30	0,056
Francja	Hektolitr = 100 litrom	25,—	160,—	1,767	32,52	1,458
Rosja	Wiadro = 10 sztof. = 100 krużkom = 100 czarkom	3,073	11,299	0,230	4,—	1,179
Kresy pó'n.-wschodnie	Garniec lit. = 4 kwartom lit. . .	0,769	3,07	0,035	1,—	0,045
Prusy	Wiadro (Eimer) = 60 kwartom	17,175	68,702	0,205	22,33	1,—

b) zbóż;

		Korce polskie	Hekto-litry	Miarka austrj.	Czetw. rosyjsk.	Szefle pruskie
Polska	Korzec = 4 ćwierciom = 32 garncom	1,—	1,28	2,085	0,610	4,329
Francja	Hektolitr = 100 litrom	0,791	1,—	1,623	0,476	1,819
Rosja	Czertwiert. = 2-ośminom 8 czetwierk. = 64 garnc.	1,640	2.099	3,410	1,—	3,917
Prusy	Szefel = 4 viertelom = 16 massom	0,422	0,550	0,89	0,262	1,—

IV. Wagi.

		Funt polski	Kilo-gram	Funt austrj	Funt rosyjsk	Funt polski
Polska	Funt = 32 łutom	1,—	0,405	0,720	0,999	0,910
Francja	Kilogram = 10 hektogramom = dekagr. . . .	2,469	1.000	1.786	2,442	2,—
Rosja	Funt = 32 łutom = 96 zołotnikom = 3216 dolom	1,0.0	0,409	0,731	1,0 0	0,819
Prusy	Funt = 32 łutom	1.235	0,500	0,993	1,321	1.—

Wykaz szkół zawodowych

Szkoły techniczne.

Cel: Wykształcenie techników pomocniczych różnych specjalności.

Czas trwania nauki: 3 lub 4 lata (wyjątkowo mniej).

Warunki przyjęcia: 4 klasy szkoły średniej ogólnokształcącej, lub 7 oddziałów szkoły powszechnej, albo ukończenie pełnej szkoły rzemieślniczo-przemysłowej; niezależnie od tego wszyscy kandydaci składają egzamin wstępny z języka polskiego, matematyki i rysunku wolno-ręcznego; w szkołach z krótszym okresem nauki konieczną jest praktyka przedwstępna.

Borysław (Woj. Lwowskie) — „Szkoła górniczo-wiertnicza". Kształci techników wiertniczych.

Warunki przyjęcia: egzamin wstępny i praktyka wiertnicza. — Czas trwania nauki: 2 lata.

Bydgoszcz (Woj. Poznańskie) — „Państwowa Szkoła Przemysłowa". — Wydział Przemysłów Rolnych kształci w kierunku cukrownictwa, młynarstwa, krochmalnictwa, syropiarstwa.

Czas trwania nauki: 4 lata.

Grudziądz (Woj. Pomorskie) — „Państwowa Szkoła Budowy Maszyn.

a) Oddział dla majstrów-mechaników.

Warunki przyjęcia: ukończenie 6 lub 7 klas szkoły powszechnej i conajmniej 2 lata praktyki przedwstępnej rzemieślniczo-fabrycznej.

Czas trwania nauki: 4 półrocza.

Szkoła ta co do poziomu swojego zajmuje miejsce pośrednie między szkołą dla majstrów, a szkołą techniczną.

b) Oddział dla techników.

Warunki przyjęcia: 4 klasy szkoły średniej.

Czas trwania nauki: 4 lata.

Kraków (Al. Mickiewicza 7) — Państwowa Szkoła Przemysłowa.

a) Szkoła Budownictwa.
b) Wydział mechaniczno-techniczny.
c) Wydział chemji technicznej.

Czas trwania nauki na tych wydziałach — 4 lata.

d) Szkoła piwowarstwa. Czas trwania nauki: 1 rok.

Lwów (Snopkowska 47) — „Wydział Drogowy przy Państwowej Szkole Przemysłowej we Lwowie".

Kształci techników dróg bitych, żelaznych i wodnych, oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.

Wydział elektromechaniczny: kształci techników ruchu dla elektrowni i zakładów fabrycznych.

Czas trwania nauki na obu wydziałach — 4 lata.

Łódź (Pańska 115) — „Państwowa Szkoła Włókiennicza".

Wydziały: przędzalniczy, tkacki, farbiarsko-wykończalniczy i ruchu fabrycznego.

Kształcą: techników przędzalnianych, tkackich, farbiarskich, wykończalniczych i techników ruchu fabrycznego.

Czas trwania nauki: 3 lata; na wydziale ruchu — 4 lata.

Wieliczka — „Państwowa Szkoła Salinarna".

Cel: Kształcenie sztygarów-górników dla kopalni soli kamiennej, a również węgla kamiennego, żelaza, galmanu i siarki.

Warunki przyjęcia: Ukończenie 4-ch klas szkoły średniej ogólnokształcącej, 7 klas szkoły powszechnej, lub 3-ch klas szkoły wydziałowej, a także odbycie praktyki trzechletniej w kopalni lub w innem przedsiębiorstwie przemysłowo-fabrycznym.

Czas trwania nauki — 3 lata.

Szkoły majstrów i dozorców.

Cel: Wykształcenie majstrów i dozorców budowlanych, oraz fabrycznych majstrów mechaników i majstrów innych specjalności.

Czas trwania nauki: 2—4 lata.

Warunki przyjęcia: umiejętność czytania i pisania, oraz 4-ch działań arytmetycznych; prócz tego wymagana jest dłuższa praktyka przedwstępna robotnicza, względnie świadectwo czeladnika.

Bielsko (Woj. Śląskie) — „Przy Państwowej Szkole Przemysłowej, Szkoła Majstrów-mechaników".

Warunki przyjęcia, jak dla szkoły majstrów i dozorców w Krakowie.

Bielsko (Woj. Śląskie) — „Przy Państwowej Szkole Przemysłowej, Szkoła Rzemiosł Budowlanych" dla stolarzy, cieśli i murarzy.

Jarosław — „Szkoła Rzemiosł Budowlanych" (czyli Kursy Sezonowe dla murarzy, kamieniarzy i cieśli).

Kształci dozorców budowlanych.

Nauka na tych kursach trwa 4 lata i odbywa się w przeciągu 5 miesięcy zimowych. Kandydaci muszą mieć skończo-

nych 18 lat życia, umieć czytać i pisać, znać 4 działania arytmetyczne i posiadać świadectwo czeladników cechów murarskich.

Kraków (Al. Mickiewicza 7) — „Szkoła Majstrów-mechaników" przy Państwowej Szkole Przemysłowej.
Czas trwania nauki: 2 lata.
Warunki przyjęcia: co najmniej 2 lata praktyki przedwstępnej rzemieślniczo-fabrycznej.

Lwów — „Szkoła Rzemiosł Budowlanych" przy Państwowej Szkole Przemysłowej.
Warunki przyjęcia i nauka jak w Jarosławiu.

Szkoły miernicze.

Cel: Wykształcenie mierników do średnich pomiarów terenowych.
Czas trwania nauki: 4 lata.
Warunki przyjęcia: Świadectwo ukończenia 4 klas szkoły średniej ogólnokształcącej lub 7 oddziałów szkoły powszechnej i egzamin wstępny z języka polskiego, matematyki i rysunku.

Kowel (Woj. Wołyńskie) — Wydział Mierniczy przy Państwowej Szkole Mierniczej i Drogowej.

Kraków (Al. Mickiewicza 7) — Wydział Mierniczy przy Państwowej Szkole Przemysłowej.

Lwów (Snopkowska 14) — Wydział Mierniczy przy Państwowej Szkole Przemysłowej.

Łomża — (Woj. Białostockie) — Państw. Szkoła Miernicza i Przemysłowo-leśna.

Poznań (Łąkowa 11) — Wydział Mierniczy przy Państwowej Szkole Budownictwa.

Warszawa (Szpitalna 1) — Państwowa Szkoła Miernicza.
(Bez kursu I. Warunki przyjęcia na kurs II.: świadectwo ukończenia 6 klas i egzamin wstępny).

Szkoły przemysłu artystycznego.

Cel: Wykształcenie instruktorów i pracowników dla rzemiosł i przemysłu artystycznego, oraz nauczycieli rysunków w szkołach zawodowych.
Czas trwania nauki: około 5 lat.
Warunki przyjęcia: Wykształcenie w zakresie 3 lub 4 lat szkoły średniej ogólnokształcącej i uzdolnienie artystyczne. Przyjmowani są uczniowie i uczennice,

Kraków (Al. Mickiewicza 7) — „Państwowa Szkoła Przemysłu Artystycznego".

Lwów (Snopkowska 47) — „Wydział Przemysłu Artystycznego przy Państw. Szkole Przemysłowej".

Poznań — „Państwowa Szkoła Sztuki Zdobniczej".

Warszawa — „Miejska Szkoła Sztuki Zdobniczej".

Wilno — Szkoła Artystów Plastyków.

Obie szkoły ostatnie są w stadjum organizacji i mają zakres znacznie skromniejszy niż państwowe.

Szkoły Rzemieślniczo-Przemysłowe.

Cel: Wykształcenie fachowych rzemieślników.

Warunki przyjęcia: Do wszystkich szkół rzemieślniczo-przemysłowych: wiek lat 14—16, ukończenie 4 klas szkoły powszechnej lub 2 klas szkoły średniej ogólnokształcącej, ewentualnie zdanie odpowiedniego egzaminu.

Bydgoszcz — „Państwowa Szkoła Przemysłowa".
Działy: ślusarski i stolarski.
Kursów: 2 i przygotowawczy.

Chełm (Woj. Lubelskie) — „Państwowa Szkoła Rzemieślnicza".
Działy: ślusarski, stolarski i kolejowy.
Klasy: 3 i wstępna.

Ciężkowice (Woj. Krakowskie) — „Szkoła Koszykarska przy Ekspozyturze Syndykatu Koszykarskiego w Krakowie".
Kurs nauki 3-letni.

Drohowyż (Woj. Stanisławowskie) — „B. Krajowa Szkoła Rzemiosł przy Zakładzie Sierot Fundacji Hr. Skarbka".
Działy: kowalski, ślusarski, stolarski, kołodziejski, krawiecki, szewski i lakierniczo-rymarski.
Warunki przyjęcia: lat trzynaście.
Kurs nauki 3-letni.

Grybów (Woj. Krakowskie) — „Szkoła Koszykarska przy Ekspozyturze Syndykatu Koszykarskiego w Krakowie".
Kurs nauki 3-letni.

Jarosław (Woj. Lwowskie) — „Państwowa Szkoła Rzemiosł Budowlanych".
Działy: murarski, ciesielski i kamieniarski.
Kurs: przygotowawczy, I i II po 5 miesięcy każdy.

Warunki przyjęcia: 17 lat, oraz praktyka zawodowa.
Uwaga: Przy szkole sala publiczna rysunków i modelowania dla majstrów, czeladników, uczniów szkół średnich oraz nauczycieli.
Kurs zimowy: 8 miesięcy po 6 godzin tygodniowo.

Jaworów (Woj. Lwowskie) — „B. Krajowa Szkoła Przemysłu Drzewnego".
Działy: a) stolarski kurs 3-letni; b) zabawkarski, warunki przyjęcia: 12 lat (chłopcy i dziewczęta), kurs 3-letni; c) przemysłowo-dokształcający kurs 2-letni.

Kalwarja Zebrzydowska — „B. Krajowa Szkoła Przemysłu Drzewnego".
I. Szkoła Zawodowa Stolarska. — Kurs nauki 3-letni.
II. Szkoła Dokształcająca. — Kurs nauki 3-letni. — Warunki przyjęcia: 13 lat.
III. Wieczorowy kurs dla majstrów i czeladników. — Kurs 6-miesięczny. — Warunki przyjęcia nieograniczone.
IV. Kurs majsterski. — Kurs 1-roczny (10 miesięcy). — Warunki przyjęcia nieograniczone.

Kamionka Strumiłłowa (Woj. Tarnopolskie) —„ B. Krajowa Szkoła Kołodziejsko-Kowalska".
Działy: kołodziejski, kowalski, lakierniczy i tapicerski.
Kurs nauki 3-letni.

Kołomyja (Woj. Stanisławowskie) — „Państwowa Szkoła Zawodowa Przemysłu Drzewnego".
Działy: a) stolarski i tokarski; klas trzy i wstępna; b) ciesielski — 4 lata; c) rzeźby ornamentalnej i figuralnej, klas: trzy i wstępna.

Krosno (Woj. Lwowskie) — „B. Krajowa Szkoła Tkacka".
Kurs nauki 3-letni.

Lwów (ul. Zofji Nr. 1 a) — „B. Krajowa Centralna Szkoła Koszykarska".
Dział koszykarski.
Kurs nauki 3-letni.

Lwów (ul. Snopkowska 14) — „Państwowa Szkoła Przemysłowa".
I. a) Szkoła Rzemiosł Budowlanych.
Działy: murarski, ciesielski i kamieniarski.
Kurs przygotowawczy, I i II — po 5 miesięcy.
Warunki przyjęcia: 17—18 lat.
b) Szkoła Majstrów Mechanicznych.
Kurs: 4 kursy półroczne.

Warunki przyjęcia: 17—18 lat i praktyka zawodowa.

II. Szkoła Rzemiosł Mechaniczno-Technicznych.

Działy: ślusarsko-artystyczny, ślusarsko-budowlany, stolarsko-artystyczny, stolarsko-budowlany. Kurs 3-letni.

III. Sala publiczna rysunków i modelowania.

Kurs 8-miesięczny po 6 godzin tygodniowo.

IV. Szkoła Przemysłowo-Dokształcająca.

Kurs 3-letni.

Miejsce Piastowe (pod Krosnem, Woj. Lwowskie) — „Szkoła Rzemiosł Towarzystwa „Powściągliwość i Praca".

Działy: stolarski, ślusarski, drukarski, introligatorsko-galanteryjny, szewski, krawiecki, młynarski (rolniczy i ogrodniczy).

Kurs 4-letni.

Oświęcim (Woj. Krakowskie) — „Szkoła Rzemiosł Zgromadzenia Ks. Salezjanów".

Działy: ślusarski, stolarski, szewski i krawiecki.

Kurs 4-letni.

Przemyśl (Woj. Lwowskie) — „Szkoła Rzemiosł Zgromadzenia Ks. Salezjanów".

Działy: szewski — kurs 4-letni, krawiecki — kurs 4-letni, organistów — kurs 3-letni.

Rakszawa (Woj. Lwowskie) — „B. Krajowa Szkoła Sukiennicza" przy fabryce.

Działy: tkacki, sukienniczy, farbiarski.

Kurs 3-letni.

Stanisławów — „B. Krajowa Szkoła Przemysłu Drzewnego".

I. Działy: stolarsko-tokarski — kurs 3-letni.

II. Działy: stolarstwo meblowe i budowlane — kurs 1-roczny.

Sala publiczna rysunkowa.

III. Szkoła majsterska tokarstwa. Kurs 1-roczny.

Rzeźbiarstwo w drzewie i kamieniu.

Kurs 4-letni.

Sułkowice (Woj. Krakowskie) „Państwowa Szkoła Zawodowa Przemysłu Żelaznego".

Działy: ślusarsko-maszynowy i kowalski. — Kurs 3-letni.

Świątniki (Woj. Krakowskie) — „Państwowa Szkoła Zawodowa Ślusarstwa".

Dział ślusarski. — Kurs 3-letni.

Nowa Taryfa Pocztowa

Dz. Ust. Nr. 104 poz. 905.

A. *Obrót wewnętrzny i z Gdańskiem*

I. LISTY

pryw. do 20 g — 25 gr	urzęd. do 20 g — 25 gr
„ 250 g — 50 gr	„ 250 g — 50 gr
„ 500 g — 80 gr	do 2000 g — 70 gr

II. KARTKI POCZTOWE

pojedyncze . . 15 gr	z odpowiedzią 30 gr

Polecenie przesyłki 40 gr, doręczenie pośpieszne (express) 80 gr.

III. DRUKI

pryw. do 25 g — 5 gr	urzęd. do 25 g — 5 gr
do 50 g — 10 gr	do 50 g — 10 gr
do 100 g — 15 gr	do 100 g — 15 gr
do 250 g — 25 gr	do 250 g — 25 gr
do 500 g — 50 gr	do 2000 g — 40 gr
do 1000 g — 60 gr	
do 2000 g — 70 gr	

Wymiary listów i druków: 45 cm w każdym kierunku, rulony 75 cm długie i 10 cm średnicy.



IV. PACZKI

prywatne i urzędowe do wagi:

[illegible] kg — 100 gr	Opł. dodat. od paczki 10 gr
5 kg — 200 gr	za paczkę ochronną
10 kg — 300 gr	+50% i dopłata . 10 gr
15 kg — 500 gr	za paczkę wartościową
20 kg — 600 gr	od 100 zł . . . 10 gr

za paczkę wart. do 100 zł należ. manip. 20 gr
za paczkę wart. pon 100 zł należ. manip. 40 gr

Przy paczkach, zawierających urzędowe wydawnictwa lub podręczniki szkolne, jest opłata od wagi o 50% niższa.

V. PRZEKAZY POCZTOWE

zwykłe, pobraniowe i zleceniowe:

do 10 zł . 15 gr	do 250 zł . 90 gr
do 25 zł . 30 gr	do 500 zł . 130 gr
do 50 zł . 45 gr	do 750 zł . 175 gr
do 100 zł . 65 gr	do 1000 zł . 215 gr

Opłata dodatkowa od przekazu 5 gr.

VI. OPŁATY DODATKOWE:

Zmiana adresu, zarządzenie zwrotu przesyłki, zniesienie lub zmniejszenie pobrania 65 gr. Reklamacje przesyłki 50 gr. Nadanie przesyłki polec. lub przekazu tel. poza godzinami urzędowemi 40 gr.

VII. TELEGRAMY:

Zwykłe 15 gr pilne „D" 45 groszy od wyrazu oraz dopłata od telegramu 50 gr. Telegramy listowe LLt 8 gr od wyrazu (najmniej za 20 wyrazów .60 zł) i dopłata 25 gr.

B. *Obrót zagraniczny.*

I. LISTY

do wagi 20 g 50 gr, każde następne 20 g 30 gr, do Austrji, Czechosłowacji, Rumunji i Węgier do 20 g 40 gr, następne 20 gr 30 gr.

II. KARTKI POCZTOWE

30 gr, do Austrji, Czechosłowacji, Rumunji Węgier 25 gr.

Polecenie przesyłki 50 gr, express 100 gr.

III. DRUKI;

Za każde 50 g 10 gr.

IV. PACZKI i V. TELEGRAMY

Opłaty różne obliczone we frankach.

TELEFONY KRAJOWE

Rozmowy międzymiastowe 3 minutowe na odległość do:

odległość	zwykłe rozmowy	ulgowe
25 km	50 gr	30 gr
50 km	90 gr	54 gr
100 km	150 gr	90 gr
200 km	270 gr	162 gr
300 km	330 gr	198 gr
400 km	390 gr	234 gr
500 km	450 gr	270 gr

Opłaty ulgowe za rozmowy międzymiastowe są stosowane tylko w godzinach słabego ruchu 21—8 g.